

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1896

N°

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 mai 1896, à 1 heure

PAR H. MONSCOURT

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
Né à Paris, le 27 septembre 1868

L'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. { TUFFIER, professeur.
VARNIER, WALTHER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, RUE RACINE, 15

1896

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556006_0028

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 mai 1896, à 1 heure

PAR H. MONSCOURT

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Né à Paris, le 27 septembre 1868

L'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. { TUFFIER, professeur.
VARNIER, WALTHER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

—
1896

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE.
	STRAUS.
	G. SEE.
Clinique médicale.	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
	TILLAUX.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.
Professeurs honoraires.	
MM. SAPPEY, PAJOT.	
Agrégés en exercice.	

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MENETRIER	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WAETHER
CHANTEMESSE	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RETTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation,

L'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE

INTRODUCTION

« L'otite moyenne n'est pas une maladie unique, toujours due au même microorganisme. Il y a plusieurs espèces d'otites ayant chacune un microbe particulier. Chacune de ces espèces présente des caractères spéciaux qui tiennent aux propriétés des microbes qui leur ont donné naissance. »

Ainsi s'exprime NETTER, à qui sont dues les premières recherches bactériologiques faites en otologie, confirmées d'ailleurs, en même temps, par LÆWENBERG, puis par MOOS, ZAUFAL et presque tous les otologistes qui ont suivi jusqu'à ce jour.

Chaque microbe donne en effet à l'otite moyenne un caractère particulier. Ainsi l'otite due au pneumocoque de TALAMON-FRÆNKEL est brusque et quelquefois très grave par ses complications.

Le streptocoque pyogène « doit être considéré comme l'agent pathogène le plus fréquemment en cause dans les otites moyennes aiguës » (NETTER).

Le staphylocoque moins virulent que le précédent est fréquemment associé avec lui surtout dans les formes chroniques.

On a signalé encore plusieurs cas d'otite moyenne aiguë avec le bacille pyocyanique en culture pure. BROCA et LUBET-BARBON ont même trouvé le coli-bacille.

Enfin, on peut prouver, croyons-nous, que l'otite moyenne prend un aspect spécial sous l'influence du bacille de KOCH : il permet de distinguer l'otite tuberculeuse des otites non tuberculeuses, comprises toutes, jusqu'à ce jour, sous la dénomination générique d'otites moyennes suppurées chroniques.

Comme il nous a été donné d'observer plusieurs malades qui étaient atteints de tuberculose de l'oreille, confirmée par l'examen microscopique, et chez qui l'affection présentait une forme tout à fait particulière, nous avons voulu rechercher ce que disaient les auteurs sur la tuberculose de l'oreille moyenne, quelles formes ils ont observées, quelles lésions, quels signes ils ont rencontrés.

C'est le résultat de nos recherches, joint aux observations recueillies par nous-même que nous résumons aujourd'hui dans ce petit travail.

Mais avant d'aborder ce sujet, qu'il nous soit permis de rendre un dernier hommage à la mémoire du professeur LÉON LE FORT, qui fut si bienveillant pour nous, et qu'une mort imprévue a si rapidement enlevé à l'affection de tous ses élèves.

Nous devons aussi adresser le témoignage de notre reconnaissance à tous nos maîtres dans les hôpitaux :

Au professeur TILLAUX qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, et à M. le D^r LEJARS.

Au professeur JOFFROY et aux D^{rs} LETULLE et ACHARD que nous prions d'agréer, ici, l'expression de notre vive gratitude pour les conseils éclairés qu'ils nous ont prodigués pendant notre séjour dans leurs services.

Nous n'oublierons pas non plus nos maîtres en laryngologie et en otologie : M. le D^r GOUGUENHEIM qui pendant deux ans nous a initié aux secrets de la laryngoscopie, M. le D^r BROCA, MM. LERMOYEZ et HELME qui nous ont accueilli dans leur clinique avec la plus obligeante amabilité.

Enfin que MM. les D^{rs} BOULAY et ASTIER veuillent bien recevoir tous nos remerciements.

HISTORIQUE

Jusqu'à ces dernières années, ou pour parler plus exactement jusqu'en 1882, date de la découverte du bacille de la tuberculose par ROBERT KOCH, la tuberculose de l'oreille niée encore par quelques auteurs était déjà admise par un certain nombre.

A côté de LEBERT qui dans son *Traité des maladies scrofuleuses* nie la tuberculose du rocher.

DE TRÆELTSCH pour qui « la ressemblance entre le pus concret et le tubercule ramolli est si grande qu'on peut parfaitement les confondre. »

A côté de HARDY et BÉHIER, à côté de LA BELLIERE (1874) qui croit que la tuberculose du rocher n'existe pas et pense que si les lésions du rocher sont fréquentes c'est en raison de l'état général du sujet que l'inflammation de l'oreille tend à devenir ulcéreuse et envahissante, d'autres cliniciens croient à la tuberculose de l'oreille.

C'est GRISOLLE qui, en 1837, dans les *Archives de Médecine*, à propos d'une observation de paralysie faciale consécutive à la compression de la septième paire par des tubercules développés dans l'oreille, déclare

« que l'otite chronique chez les phthisiques peut dépendre quelquefois de la présence des tubercules dans quelques unes des cavités qui composent l'oreille, »

LE MAITRE dans un cas présenté à la Société anatomique 1848, admet qu'un tubercule s'est développé dans le rocher.

MÉNIÈRE, dans sa traduction du traité de KRAMER, dit qu'il a trouvé de la matière tuberculeuse crue ou ramollie dans la caisse et dans toutes ses dépendances; l'apophyse mastoïdienne surtout est le siège de cette altération remarquable. Il possède, en outre, plusieurs temporaux sur lesquels on peut suivre l'évolution de la matière tuberculeuse à ses divers degrés.

Dans la *Gazette médicale*, 1850, MOREL-LAVALLÉE relate l'observation d'une femme morte de phthisie aiguë chez qui il constate des tubercules remplissant le conduit auditif, en partie l'oreille moyenne, et s'étendant à l'apophyse mastoïde qui se trouve altérée dans un point de sa partie supérieure.

WILDE dans le *Moniteur des Hôpitaux*, 1854, parle de dépôt de matière strumeuse dans la caisse du tympan et donne une description assez exacte de la tuberculose de l'oreille moyenne. « La membrane du tympan se trouve ordinairement perforée et un écoulement purulent assez abondant se produit par le conduit auditif à travers l'ulcération du tympan. Si on étudie le cours de la maladie, on trouve que la douleur ressentie est légère en proportion avec l'étendue des lésions. Surdité et écoulement sont souvent les premiers symptômes qui attirent l'attention du malade. »

Dans une observation de TASSEL, présentée à la Société anatomique, 1854, tout le rocher est creusé d'une cavité anfractueuse qui a détruit le conduit auditif externe et a gagné toute l'apophyse mastoïde et la portion d'os qui répond à la trompe d'Eustache. Cette cavité est remplie par de la matière hétéromorphe formée par du tubercule enkysté.

RILLIET et BARTHEZ dans leur *Traité des maladies des enfants*, 1861, ont vu deux fois dans le rocher des tubercules enkystés bien évidents.

En 1863, dans ses *Leçons cliniques sur les maladies de l'oreille*, TRIQUET décrit « la maladie scrofuleuse de la membrane du tympan » qui est « la première manifestation d'un état scrofuleux de la constitution. » TOYNBEE, enfin, a trouvé la caisse du tympan et les cellules mastoïdiennes pleines de matière scrofuleuse, 1874.

Toutefois ceux qui affirmaient alors la tuberculose de l'oreille, se basaient sur la clinique surtout, car, avec les pièces qu'ils apportaient, comme exemples de lésions tuberculeuses, ils ne pouvaient entraîner la conviction.

A cette époque-là, la preuve n'était pas possible, le bacille n'étant pas connu.

« Il faut attendre de nouveaux faits, écrivait BROUARDEL en 1886, et les livrer à une étude minutieuse avant de pouvoir établir l'histoire de la tuberculisation du rocher. Ce qui peut-être a fait un peu facilement admettre son existence, c'est que beaucoup de ces lésions osseuses du rocher se développent chez des tuberculeux, mais il faut se garder de conclure de ce fait clinique intéressant à la nature même de la lésion. »

Mais, depuis la découverte du bacille de KOCH, les faits sont venus en grand nombre, et viennent toujours, qui démontrent que la tuberculose de l'oreille n'est plus contestable.

C'est ESCHLE, le premier, en 1883, qui a constaté le bacille de la tuberculose dans les sécrétions de l'oreille.

NATHAN, en 1884, a constaté 12 fois le bacille de la tuberculose dans 40 cas d'otorrhée :

Chez 8 malades les poumons étaient atteints

— 3 — sains

— 1 — l'examen ne fut pas fait.

L'otorrhée était causée par la carie tuberculeuse de l'apophyse mastoïde ou des osselets.

GOTTSTEIN l'a constaté, de même dans les écoulements de l'oreille.

En 1885, sur 21 oreilles de malades morts de tuberculose, HABERMANN en trouve 5 avec des signes nets de tuberculose miliaire.

pour 1 dans l'oreille interne

— 4 dans l'oreille moyenne

Les bacilles tuberculeux sont trouvés dans les sécrétions et dans la muqueuse elle-même.

En 1888, sur 18 tuberculeux atteints d'otorrhée ou surdité pendant la vie, il trouve 9 fois la tuberculose de l'oreille.

A plusieurs reprises, HABERMANN fait l'étude des lésions qu'il rencontre dans la tuberculose de l'oreille et constate la présence du bacille de KOCH dans les tubercules de la caisse et du tympan.

Edgard HIRTZ, en 1887, signale à propos du catarrhe

chronique purulent de l'oreille dont la nature tuberculeuse était démontrée par la présence des bacilles dans le pus, plusieurs cas d'otite chronique ayant débuté vers l'âge de 5 à 6 ans et déterminé à 18 ou 23 ans l'écllosion de méningite tuberculeuse à forme insidieuse.

WOLF, de Francfort, constate que la tuberculose, miliaire aiguë peut produire rapidement la nécrose dans la chaîne des osselets ; pour lui, la tuberculose a une influence, dont les manifestations sont presque aussi fréquentes que celles de la grippe, d'autant plus, que les enfants qui ont tendance à ces diathèses, sont, au cours des maladies exanthématiques, beaucoup plus souvent que les autres, atteints de complications auriculaires.

En 1888, EITELBERG, rapporte trois cas d'otite moyenne tuberculeuse à évolution lente.

En 1889, BOBONE, signale différentes formes d'otite moyenne purulente observée par lui chez les tuberculeux.

LAVRAND cite un cas de tuberculose de l'oreille moyenne que nous pouvons rattacher à la forme subaiguë.

En 1891, KREPUSKA cite un cas de tuberculose miliaire primitive du tympan avec carie consécutive du rocher.

Chez un autre malade il trouve dans la caisse des polypes dont les fragments contiennent des bacilles ; pour lui, la tuberculose de l'oreille n'est pas une maladie aussi rare qu'on le dit généralement.

Sur 18 cas d'otorrhée observés par Moos, le streptocoque ne fait pas défaut, mais dans cinq cas il est associé au bacille de la tuberculose.

COHNSTADT, en 1892, observe de la tuberculose du labyrinthe avec bacilles dans le pus.

UMPFENBACH fait tout un travail sur la tuberculose de l'oreille en général.

PRANTOIS publie un cas de paralysie faciale gauche déterminée par une carie tuberculeuse restreinte du rocher.

En 1893, SCHWARTZE déclare que la tuberculose primitive de l'oreille moyenne ou de la mastoïde est une affection très rare sur le diagnostic de laquelle on ne saurait être trop réservé, mais il admet la tuberculose secondaire de l'oreille.

ASLANIAN publie un cas d'otite moyenne aiguë tuberculeuse dont nous rapportons plus loin l'observation.

En 1894, KNAPP rapporte un cas de tuberculose primitive de l'apophyse mastoïde et GURANOWSKI un autre cas d'inflammation tuberculeuse de l'oreille moyenne.

ZAUFAL décrit deux cas de tuberculose primitive de l'oreille : dans l'un, il y avait des tubercules dans la partie pétreuse du temporal ; dans l'autre, le méat auditif interne était bouché par une masse de tissu tuberculeux.

HARTMANN, sur 47 nourrissons, rencontre chez 37 d'entre eux de l'otite moyenne suppurée : il y trouve tous les bacilles, y compris celui de la tuberculose, et ajoute qu'il faut examiner l'oreille dans toutes les manifestations fébriles des jeunes enfants.

En 1895, WILLIAM MAC EWEN trouve que chez deux enfants morts de méningite tuberculeuse, le point de départ des lésions était manifestement un foyer tuberculeux de l'oreille moyenne.

O. MILLIGAN, sur 10 cas, constate, après inoculations, que 8 sont en effet de nature tuberculeuse.

: Cette proposition (80 0/0) est la plus forte que nous ayons signalée.

HEGETSCHWEILER, enfin, publie, en 1895, tout un travail basé sur 39 observations de tuberculose de l'oreille.

Tel est le résumé assez complet, pensons-nous, des observations publiées jusqu'à ce jour, qui nous viennent presque toutes de l'étranger.

PREMIÈRE PARTIE

VOIES DE PROPAGATION DES BACILLES DE KOCH

Il est inutile de faire ici la description du bacille de Koch, tout le monde la connaît; voyons seulement comment les bacilles pénètrent dans la caisse.

Avec MILLIGAN, nous admettons qu'ils peuvent pénétrer dans l'oreille moyenne par plusieurs voies :

Par la trompe d'Eustache;

Par l'apport direct des vaisseaux sanguins et lymphatiques ;

Par le conduit auditif externe quand il y a perforation du tympan.

Comme pour les autres micro-organismes, la trompe d'Eustache semble être le lieu de passage le plus fréquent pour les bacilles de KOCH (HÄBERMANN, GRUBER, SCHWARTZE).

D'ailleurs chez les tuberculeux la trompe est souvent

dilatée perméable et en contact par son extrémité pharyngienne avec les crachats et mucosités venant des bronches et des poumons, contact d'autant plus direct que le naso-pharynx, le narynx, ne peut en être facilement débarrassé.

Puis, cette cavité est riche en bacilles de toutes sortes : HABERMANN y a rencontré le bacille de Koch dans les deux cas où il l'a cherché; FRÆNKEL l'a rencontré 10 fois sur 50 tuberculeux.

Sur 64 cadavres de l'Institut anatomo-pathologique de Varsovie, DMOCHOWSKI a trouvé 21 fois des lésions tuberculeuses de la cavité naso-pharyngée. Les bacilles envahissent les espaces lymphatiques et, dit-il, y déterminent des lésions superficielles et profondes ; la muqueuse présente toujours des ulcérations et la localisation primitive de la tuberculose dans cette cavité est possible.

On sait, d'autre part, que le professeur STRAUS a réussi « à mettre en évidence la présence de bacilles tuberculeux virulents à l'intérieur de la cavité nasale d'individus sains, fréquentant des locaux habités par des phtisiques ».

Dès lors, par suite du séjour fréquent des bacilles de KOCH dans le narynx, sa propagation à l'oreille par la trompe n'a rien qui nous surprenne pas plus que celle si souvent observée des streptocoques et autres microbes pathogènes.

Pour ce qui est des vaisseaux sanguins et lymphatiques, l'expérience a démontré, depuis longtemps, que leurs parois peuvent-être envahies par le processus tuberculeux et que le sang peut contenir des bacilles, et

les propager par tout l'organisme, où ils ne recherchent que la moindre occasion pour pouvoir se développer. Mais ce mode d'infection est rare, on ne l'a invoqué du reste que parce que la trompe est quelquefois indemne (VOLTOLINI).

Les cas d'otite chronique avec perforation qu mieux absence du tympan sont nombreux ; les altérations de la muqueuse et les troubles qu'elles apportent à la nutrition des parois osseuses et des osselets, modifiant la vitalité des divers éléments de la caisse, en font un *locus minoris resistantiæ* favorable au développement des bacilles tuberculeux.

Même s'il existait, le tympan n'offrirait qu'une faible barrière à l'invasion des bacilles puisqu'ils pourraient, paraît-il, passer à travers les interstices de la membrane propre.

Voyons comment les bacilles tuberculeux se comportent dans la caisse qu'ils viennent d'envahir.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES DE L'INFLAMMATION DUE AU BACILLE DE KOCH

Une fois le bacille arrivé dans l'oreille moyenne, que se passe-t-il ?

Dans la troisième édition de sa *Chirurgie clinique*, 1894, notre éminent maître, le professeur TILLAUX « appelle l'attention sur une variété particulière de catarrhe suppuré de la caisse que l'on ne rencontre que chez les sujets tuberculeux. Quelques auteurs, dit-il, l'appellent otite tuberculeuse, mais à tort ; car ainsi que l'a fait remarquer mon élève et ami le Dr DE LA BELLIERE, dans sa thèse inaugurale (1874), cette affection ne résulte pas de la présence dans la caisse ou dans la membrane du tympan de masses tuberculeuses ramollies, mais d'un processus spécial que suit l'inflammation chez les tuberculeux ».

Eh bien ! c'est plus qu'une inflammation spéciale qui se produit dans l'oreille moyenne, c'est une inflammation *spécifique*.

« La *spécificité* d'une maladie, et par conséquent de ses lésions, dit notre cher maître LETULLE, réside uniquement dans son étiologie. Il faut une *cause unique, spé-*

*ci*ale, ne ressemblant qu'à elle-même et incapable de reproduire d'autre maladie qu'elle-même ».

La tuberculose, mieux que toute autre maladie infectieuse, est une maladie spécifique, car « depuis le moment précis où le bacille de KOCH pénètre en un point, à travers un élément épithélial, il y produit un désordre spécifique. S'il passe outre, c'est dans le tissu conjonctivo-vasculaire qu'il opérera ses délabrements. Alors, commence l'ensemble des lésions inflammatoires, dégénératives et réactionnelles qui seront précisément la caractéristique des évolutions tuberculeuses. Végétations conjonctives, sclérogénèse intensive, circonvallations fibroïdes péri-tuberculeuses hypertrophiantes, caséifications progressives, calcifications terminales, toute la série des processus inflammatoires chroniques et subaigus entre en scène. Elle durera tant que les cultures bacillaires ne seront pas éteintes ».

Les cellules géantes bacillaires, dans l'intérieur desquelles on ne rencontre pas toujours les germes pathogènes, ne seront cependant spécifiques qu'à ce prix.

« La caractéristique des lésions bacillaires tuberculeuses, continue toujours notre éminent maître LETULLE, c'est la tendance à peu près invincible de tout foyer nodulaire à la destruction de son centre et, si possible, à son élimination hors de l'organisme ».

Or, ce sont précisément ces lésions spécifiques de la tuberculose que nous retrouvons dans les inflammations de l'oreille moyenne, où nous avons constaté la présence des bacilles de KOCH.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Différentes espèces de l'otite moyenne tuberculeuse.

La tuberculose de l'oreille moyenne revêt plusieurs formes qui ont chacune une façon particulière de se comporter :

Dans une première forme, elle commence avec une légère douleur et quelques bourdonnements, c'est la forme catarrhale *subaiguë* qui précède presque toujours la forme chronique. Dans certains cas, elle passe presque inaperçue, dans d'autres, au contraire, elle présente l'aspect d'une otite catarrhale moyenne banale, quand, un jour, on s'aperçoit qu'elle est causée et entretenue par la diathèse tuberculeuse.

La forme *chronique* que nous décrivons ensuite succède dans certain cas à la forme subaiguë, dans d'autres cas elle a un début si insidieux qu'elle paraît chronique d'emblée. Elle est caractérisée essentiellement par de l'otorrhée, c'est principalement chez elle qu'on rencontre des lésions caractéristiques de la muqueuse (infiltra-

tion, végétations, ulcérations) et des parois osseuses (carie).

En troisième lieu, mais bien plus rarement, la tuberculose de l'oreille moyenne revêt la forme *aiguë*. Elle apparaît brusquement avec des douleurs vives, à la manière d'une infection aiguë, frappant d'emblée tout l'organe de l'ouïe, elle peut être primitive et frapper un sujet qui paraissait jusqu'alors exempt de toute tare, ou survenir au cours de la tuberculose chronique de la caisse comme une poussée aiguë due à une nouvelle activité du bacille de Koch, réveillée par un traumatisme, le froid, l'arrivée d'un micro-organisme pathogène ou toute autre cause occasionnelle.

Enfin, nous dirons quelques mots d'une forme de tuberculose toute spéciale du tympan : la myringite primitive tuberculeuse, encore appelée *tuberculose miliaire aiguë du tympan*.

Forme subaiguë.

Au début, la muqueuse de la caisse est épaissie et infiltrée, elle présente une rougeur diffuse sur toutes ses parois, principalement au niveau du promontoire, et visible par la transparence du tympan qui prend un reflet rougeâtre. Le tympan qui lui aussi participe à l'inflammation est en peu de temps injecté le long du manche du marteau et dans sa partie supérieure. Il paraît épaissi dans toute son étendue ou par plaques.

Exsudat. — Un épanchement séro-fibrineux plus ou moins abondant se produit dans la caisse et peut se résorber facilement, plus souvent il est séro-purulent ou même franchement purulent et l'exsudat, s'il ne se résorbe pas entièrement, laisse des traces de son passage sous forme de brides de tissu conjonctif ou d'adhérences fibreuses.

Adhérences. — Elles résultent de la résorption de l'exsudat ou bien de deux végétations opposées qui se sont réunies. D'autres fois, c'est la muqueuse épaissie qui s'est trouvée en contact avec elle-même et a facilité l'établissement des adhérences qui font souder le tympan à la paroi labyrinthique.

Elles sont de structure très solide surtout au niveau de leurs points de soudure et divisent la caisse en plusieurs loges qui peuvent être sans communication entre elles ou séparent la caisse de toute communication avec la trompe.

Elles entourent le manche du marteau et la branche de l'enclume, qui attirés en dedans, ankylosés sur un plan presque horizontal et quoique vus en raccourci, restent plus ou moins visibles à travers le tympan qui est déprimé à leur niveau, tandis qu'il est renflé en dehors dans les autres segments.

Tympan. — Lorsqu'elle est revenue elle-même en partie à son état normal, les adhérences tiraillent la membrane tympanique en certaines de ses parties, aussi son aspect change-t-il suivant que sa dépression est localisée au niveau du manche du marteau, ou suivant que c'est un segment tout entier qui est concave.

Quand le tympan s'enfonce de chaque côté du manche du marteau, celui-ci fait saillie en dehors. S'il est adhérent à la paroi interne de la caisse, le promontoire fait saillie et la fenêtre ronde et son excavation paraissent sous forme d'une tache sombre bien visible; mais, si, comme il arrive d'ordinaire, le tympan est épaissi et grisâtre, il peut-être difficile de distinguer à première vue si on a sous les yeux le tympan ou la paroi labyrinthique.

Même s'il est perforé bien que l'on puisse dans certains cas apercevoir la muqueuse de la caisse, dans d'autres cas, au contraire, des bords de la perforation peuvent partir des ponts qui la relie à la paroi et la font adhérer si intimement que le tympan se confond pour

ainsi dire avec la paroi labyrinthique, d'autant plus que généralement la muqueuse est recouverte de fausses membranes grisâtres, couenneuses, rappelant quelquefois par leur coloration celle du tympan.

Ces adhérences, qui entourent la chaîne des osselets et rattachent le tympan aux autres parois, l'épanchement séro-fibrineux ou purulent de la caisse, les fausses membranes grisâtres plus ou moins épaisses, qui recouvrent la muqueuse, toutes ces lésions font songer immédiatement à ce qui se passe dans la pleurésie tuberculeuse.

La muqueuse des parois de l'oreille moyenne, peut en effet, être assimilée à la plèvre pariétale. La muqueuse qui entoure la chaîne des osselets rappelle la plèvre viscérale. Entre les deux muqueuses (pariétale et viscérale) épaissies, recouvertes de fausses membranes, se trouvent les adhérences et l'épanchement purulent, comme entre les deux séreuses pleurales.

La chaîne des osselets, dont les fonctions d'audition sont troublées, quand elle est refoulée vers la fenêtre ovale, ankylosée et comprimée par les adhérences, pourrait être comparée au poumon, dont les fonctions de respiration sont troublées quand il est comprimé par l'épanchement, bridé par les adhérences, refoulé vers la gouttière vertébrale.

En somme, ce sont là, jusqu'à présent, des signes d'inflammation catarrhale, exsudative de la caisse, sans caractère particulier à l'examen otoscopique. Mais cette inflammation est cependant de nature tuberculeuse puisque, dans les autopsies faites à cette période, sur la muqueuse

de la caisse et sur celle du tympan, l'examen microscopique permet de constater la présence de tubercules miliaires caractéristiques et dans l'exsudat la présence du bacille de Koch. Quand les lésions auriculaires ne vont pas plus loin, elles constituent ce que nous appelons l'otite moyenne tuberculeuse subaiguë.

Forme chronique.

Dans la forme chronique, les tubercules miliaires sont en pleine dégénérescence caséeuse ; ils déversent dans la caisse une masse muco-purulente, de couleur grisâtre, plus ou moins abondante, qui est la matière caséeuse.

Perforation du tympan. — Elle résulte de la caséification des tubercules qui s'étaient déposés dans sa couche muqueuse et dans sa membrane propre, toutes deux infiltrées, surtout vers le segment inférieur.

Les lésions débutent dans la couche muqueuse pour se propager ensuite à la couche cutanée et amener sa perforation. Pour expliquer la perforation, il ne faut donc pas invoquer ici la présence du pus dans la caisse, comme, cela se passe dans les otites moyennes suppurées à streptocoques ou à pneumocoques.

Elle siège surtout dans le segment antéro-inférieur (HEGETSCHWEILER) la partie la moins résistante du tympan, ou bien, dans le segment antérieur ou le postérieur, plus rarement, à la partie la plus épaisse de la couche fibreuse, celle qui environne le manche du marteau qui la renforce. Dans un cas rapporté par BURKHARDT MÉRIAN la moitié supérieure était détruite ; dans un cas de Moos, la perforation centrale était de la grosseur d'un pois ; elle siège, en un mot, partout où il y avait des tubercules miliaires.

Quand la perforation siège sur le tympan proprement dit, le pus peut s'écouler facilement au dehors, mais, au niveau de la membrane de SHRAPNELL, il forme souvent une masse concrète qu'il est quelquefois difficile de faire sortir.

S'il y a des adhérences anciennes et qu'elles attachent les débris de la perforation à la paroi labyrinthique, elles forment alors dans la caisse des loges dont il peut être difficile de faire évacuer le muco-pus et qui empêchent d'agir sur toute la muqueuse.

Uniques dans quelques cas, les perforations peuvent cependant être multiples. Elles sont de la grosseur d'une petite tête d'épingle, quelquefois dissimulées par du muco-pus qu'il faut enlever pour les apercevoir. Quand il y en a plusieurs, ce qui se voit dans la majorité des cas, elles finissent à force de s'étendre par se rejoindre et à n'en plus former qu'une seule. C'est de cette manière que se forment les vastes destructions de la membrane tympanique.

Elle n'est cependant pas toujours envahie par le processus ulcéreux jusqu'à son insertion tympanale, car tout autour de l'anneau osseux et le long du marteau, on voit des débris de tympan plus ou moins grands, irréguliers, festonnés et flottants. A ces vastes perforations, le manche du marteau donne la forme d'un rein, dont le hile correspondrait à ce manche du marteau (MOOS), ou encore la forme d'un cœur de carte à jouer (HABER-MANN).

L'absence de perforation du tympan dans l'otite moyenne tuberculeuse chronique peut être funeste aux malades, car parfois l'affection, surtout chez les enfants,

peut progresser vers les méninges, par la suture pétro-squameuse non oblitérée et donner lieu à des erreurs de diagnostic mortelles, chez deux enfants morts de méningite tuberculeuse, WILLIAM MAC EWEN découvrit que le point de départ de la méningite était manifestement un foyer tuberculeux de l'oreille moyenne.

Sans qu'il y ait de perforation, ni aucun autre retentissement sur le tympan, des masses caséuses peuvent encore tomber de la trompe dans la caisse et, par contact avec la muqueuse même intacte, amener l'infiltration de la muqueuse, sa dégénérescence caséuse, son ulcération ou même de la carie. Ainsi chez un enfant de un an et demi, HABERMANN, trouva, sans perforation du tympan, une tuberculose étendue à toute l'oreille moyenne, depuis l'orifice de la trompe jusqu'à l'antre mastoïdien ; il y avait plusieurs tubercules à la partie postérieure de la caisse et dans l'antre où l'on rencontrait même des ulcérations superficielles.

L'ulcération du tympan une fois formée, peut-elle se réparer, se cicatriser ? Sans doute, quand elle est unique, petite, quand elle survient au début de la maladie, que le sujet est encore jeune, et dans un état général satisfaisant, en un mot, quand il peut faire les frais de cette réparation. Mais si nous considérons que dans la majorité des cas, cette otite moyenne survient chez des tuberculeux déjà porteurs de lésions pulmonaires quelquefois avancées, nous concevons facilement que la moindre perforation subsiste des mois et des années, rebelle à tout traitement et que loin de se cicatriser, au contraire, elle s'agrandisse toujours.

LÉSIONS DE LA MUQUEUSE.

Infiltration. — Ce qui se passe sur le tympan se produit sur la muqueuse de la caisse et, là du moins, nous pouvons le suivre à loisir en tous ses détails ; car, à travers la perforation du tympan, ou plutôt, comme il est généralement détruit, à travers l'espace laissé libre par les débris de la membrane qui s'insèrent sur l'anneau tympanal et le marteau, il nous est maintenant facile d'observer la muqueuse en ses moindres replis.

Elle est hyperémiee sur toute son étendue, gonflée, lisse, quelquefois tomenteuse, dépouillée de son épithélium. Elle est recouverte par endroits, de pus épais, de matière caséeuse, et paraît ferme, rénitente, peu dépressible, bien que pourtant, dans certains cas, elle soit molle et pâteuse. A sa surface, on aperçoit quelques tubercules isolés entourés à leur base d'une zone rouge qui les fait ressortir.

C'est un épaississement plus ou moins profond de toute la muqueuse, une infiltration cellulaire diffuse, renfermant, dans son sein, disposées en foyers, de petites masses jaunâtres à leur centre, qui sont des tubercules miliaires avec cellules géantes et bacilles.

Ces petits foyers sont en voie de caséification ; malgré

cela, si l'infiltration aboutit le plus souvent à la tuberculisation du rocher, et à la carie, la muqueuse a, dans certains cas chroniques, une tendance dans sa profondeur à évolution scléreuse, ce qui lui donne l'aspect d'un tissu scléreux, épais, parsemé de follicules tuberculeux.

Alors, il n'est pas rare de voir le processus fibreux l'emporter, l'infiltration s'arrêter et la guérison est possible, ou du moins, voit-on se produire une rémission de plusieurs mois et de plusieurs années, qui équivaut presque à la guérison.

Localisation de l'infiltration. — D'après ce qu'il nous a été permis de voir dans nos observations, l'infiltration de la muqueuse paraît être plus prononcée sur certains points de la caisse que sur d'autres.

C'est ainsi que sur la paroi labyrinthique, l'infiltration paraît être fréquente, car elle est souvent le siège d'une tuméfaction considérable qui cache les différents reliefs de la paroi.

Sur la paroi postérieure de la caisse l'infiltration paraît aussi siéger volontiers. La muqueuse y est en effet, dans de nombreux cas, tuméfiée, épaisse, tomenteuse, plus ou moins rouge ; d'autres fois, elle présente un aspect jaunâtre. A l'examen otoscopique, le conduit auditif est, près de l'anneau tympanal, rétréci, son calibre est diminué. La paroi postérieure de la caisse semble déjetée en avant, elle paraît céder et venir toucher presque les osselets ; l'espace compris entre la paroi en arrière, et la chaîne des osselets en avant, est moins grand qu'à l'état normal, il se retrécit de plus en plus à mesure que la tuméfaction de la muqueuse augmente.

Naturellement, les osselets se trouvent enveloppés de toutes parts, mais ce qu'il y a de plus intéressant, c'est que la muqueuse qui recouvre le marteau et l'enclume peut être quelquefois le siège initial de la maladie (UMPFENBACH) et acquérir un volume considérable, grâce à l'infiltration qui y est localisée, au point de donner un aspect si spécial que nous n'avons pas hésité à en faire une forme à part.

Elle présente, en effet, à ce niveau, une masse de la grosseur d'un pois et même davantage, qui renferme les osselets et masque à la vue le manche du marteau et son apophyse externe (malléite). Elle est ferme, sa surface est plutôt lisse et rouge foncé, il est facile de voir qu'elle est peu dépressible et qu'elle se continue, en dedans, avec la muqueuse qui entoure la chaîne des osselets, jusqu'à la paroi labyrinthique.

En cas d'absence du marteau, c'est au niveau de l'enclume que la muqueuse est tuméfiée ; elle présente une masse à peu près analogue à la précédente.

Mais n'insistons pas sur ces localisations que nous pensons cependant intéressantes à signaler au passage, car le nombre des cas que nous avons observés n'est pas suffisant pour déjà en parler avec certitude.

Granulations. — Nous venons de passer en revue les différentes localisations de l'infiltration de la muqueuse dans l'oreille moyenne. Voyons maintenant à quelles productions ultérieures elle peut donner naissance.

La muqueuse est souvent couverte de bourgeons et de granulations : parfois ces granulations prennent un tel

développement qu'elles constituent à elles seules toute la lésion de la muqueuse.

Sous le nom d'otite granuleuse, on a décrit certaines otites dans lesquelles la muqueuse est hypertrophiée, bourgeonnante et présente un aspect muriforme. Or, les otites tuberculeuses peuvent présenter aussi le même aspect clinique, car si on fait l'examen de ces fongosités, on s'aperçoit qu'elles renferment des cellules géantes et surtout des bacilles tuberculeux.

Végétations polypôides. — Ceci nous amène encore à parler de certaines productions observées dans la tuberculose chronique de l'oreille moyenne, qui ont été déjà entrevues par BONNAFONT.

Plus récemment, KREPUSKA a remarqué aussi ces productions, il leur donne le nom de polypes, et, à propos de l'étiologie de ces polypes il remarque que souvent la force productive des tissus de ces polypes est plus grande que la force destructive des microorganismes. Puis, il ajoute que dans ses deux cas de tuberculose de l'organe de l'ouïe, les portions de polypes qu'il enlevait donnaient des bacilles tuberculeux.

Ce ne sont pas des polypes, à proprement parler; ce sont des végétations tuberculeuses polypôides, comme on en rencontre déjà dans d'autres organes.

Elles se présentent toujours ou presque toujours dans la tuberculose chronique, où elles sont souvent prises pour de simples polypes muqueux ou fibreux. Dans une de nos observations, nous verrons que l'erreur de diagnostic a eu lieu, et que l'examen seul nous a donné raison.

Sans doute, elles rappellent l'aspect des polypes de la caisse, mais elles sont constituées, non pas par des débris de muqueuse, comme on en rencontre au bord des ulcérations ou dans la carie, mais par des productions de la muqueuse elle-même caractérisées par du tissu conjonctif au sein duquel se trouvent des cellules géantes et des bacilles.

Variables par leur volume inégal, leur implantation, leurs formes bosselées, irrégulières, ces végétations polypoides, pédiculées, quelquefois sessiles, peuvent siéger en tous les points de la caisse. Nous en avons observé sur la paroi postérieure et la paroi interne; sur les osselets, elles ont l'aspect de petites hypertrophies polypoides.

C'est sur la paroi postérieure de la caisse que nous avons vu les plus volumineuses. A l'examen otoscopique, la paroi tuméfiée, rouge, se présente couverte de végétations inégales, irrégulières, plus ou moins pédiculées comme de véritables polypes. Comme ces végétations sont mollasses, elles s'accommodent les unes avec les autres, obstruent plus ou moins l'ouverture du conduit auditif et empêchent plus ou moins l'œil d'explorer la caisse. Avec le stylet, on peut toucher ces végétations polypoides, les soulever; et quelquefois, le malade s'en rend parfaitement compte. L'un des malades dont nous rapportons plus loin l'observation sentit très bien que nous soulevions quelque chose.

Dans cette forme d'otite tuberculeuse, il y a peu de pus, peu de fétidité, la muqueuse est plutôt humide. La durée peut être assez longue, de six à dix mois, et même plus, pourvu toutefois que l'oreille soit l'objet constant de soins

aseptiques. La seule indication est de remédier à l'obstruction que ces végétations causent dans la caisse.

Ulcérations. — Elles résultent de la caséification des tubercules miliaires qui infiltrent la muqueuse, et mettent plus ou moins de temps à se former, suivant l'intensité de l'infection tuberculeuse. D'abord superficielles, elles s'étendent ensuite en surface et en profondeur.

Elles sont petites, à bords minces, déchiquetés, anfractueux, le fond paraît irrégulier et granuleux, recouvert d'un amas caséeux plus ou moins adhérent. Sur d'autres, on voit en relief de fines granulations représentant des tubercules non encore ramollis; autour de l'ulcération, on peut voir, quelquefois, les tubercules en voie d'évolution qui donneront plus tard naissance à d'autres ulcérations.

Quand elles sont profondes, et qu'elles ont dépassé la muqueuse, elles atteignent la surface osseuse de la caisse et en amènent la destruction par carie, d'autant plus facilement que la muqueuse représente, ici, le périoste.

Fréquentes sur la paroi labyrinthique, au niveau du promontoire, près de la fenêtre ovale, et au niveau du canal de Fallope, on peut encore les observer sur la paroi mastoïdienne et bien plus rarement, sur les autres régions de la caisse.

Les ulcérations siègent aussi sur le marteau, et l'encume; celles qui siègent sur les osselets sont celles dont la tendance destructive vers la profondeur est peut-être le plus marquée.

Elles sont faciles à apercevoir sur le manche et la tête du marteau; sur la branche et le corps de l'encume, où elles sont petites, irrégulières, à bords décollés, bourgeon-

nants; avec le stylet, on sent parfaitement la surface osseuse dénudée.

Nous avons terminé l'étude des lésions tuberculeuses de la muqueuse, examinons maintenant quelles altérations peuvent subir les articulations des osselets, leurs ligaments, les muscles et les nerfs de la caisse.

LÉSIONS DES ARTICULATIONS DES OSSELETS, DES MUSCLES,
DES LIGAMENTS DES NERFS DE LA CAISSE
GANGLIONS

Articulations. — On sait que « les surfaces articulaires sont encroûtées de cartilage, recouvertes par une synoviale et maintenues en rapport par une capsule fibreuse » (TILLAUX).

Presque toujours, la tuberculose envahit l'articulation de la tête du marteau avec le corps de l'enclume, quand le marteau est carié. Elle détruit sa synoviale, y détermine la production de fongosités, et, quand les surfaces articulaires érodées ne sont plus en rapport, amène la déviation du marteau et de l'enclume en dedans ou en arrière, et leur luxation. Lorsque l'affection se limite à la capsule fibreuse et à la synoviale, elle peut donner lieu seulement à l'ankylose des osselets.

Il en est de même des articulations stapédiennes, mais pour ce qui est de l'articulation de l'étrier avec la fenêtre ovale, tantôt c'est la rigidité du ligament capsulaire épaissi et sclérosé qui immobilise l'étrier et l'ankylose, ou l'hyperostose de la paroi labyrinthique qui gagne la base de l'étrier; tantôt c'est la base de l'étrier elle-même qui s'ossifie dans la fenêtre ovale et fait que l'osselet se soude à la paroi osseuse. Dans certains cas, la carie fait perdre

à l'étrier ses connexions avec la fosse ovale et l'enclume, et le fait disparaître hors de la caisse.

Muscles. — Deux muscles dans la caisse mettent en mouvement la chaîne des osselets : le muscle du marteau et le muscle de l'étrier.

« Le muscle du marteau est logé dans un canal osseux parallèle à la trompe d'Eustache et situé au-dessus d'elle. Il appartient par excellence à la catégorie des muscles réfléchis : en effet, arrivé au niveau du bec de cuiller, immédiatement au devant de la fenêtre ovale, ce muscle se réfléchit à angle droit sur cette saillie osseuse pour se porter de dedans en dehors, c'est-à-dire de la paroi labyrinthique à la paroi tympanique, en traversant la caisse, et va s'attacher non pas au col, ainsi qu'on le dit généralement, mais au manche du marteau ; l'insertion se fait au-dessous de l'apophyse externe » (TILLAUX).

Il attire en dedans le manche du marteau et la branche verticale de l'enclume. « En se contractant il exagère la dépression ombilicale, tend le tympan, et imprime des oscillations à la membrane de la fenêtre ovale et au liquide du labyrinthe par l'intermédiaire de l'étrier ».

Le muscle de l'étrier est également un muscle réfléchi. « Son tendon se réfléchit à angle droit au sommet de la pyramide pour aller se fixer sur le col de l'étrier en dehors du point de réunion des deux branches de cet osselet. » En se contractant, le muscle attire la tête de l'étrier vers la pyramide, c'est-à-dire vers la paroi postérieure de la caisse, « la branche antérieure de l'étrier se dégage de la fosse ovale, tandis que la branche postérieure s'y engage davantage » (TILLAUX).

Ces deux muscles participent aux altérations de la tuberculose dans la caisse. S'il y a adhérences des parois, ankylose des osselets, ils se rétractent, augmentent la dépression du tympan, donnent à l'étrier une position vicieuse dans la fenêtre ovale.

S'il y a carie des osselets et de la caisse, avec suppuration et fongosités, ils subissent la dégénérescence graisseuse et se détruisent entièrement.

Ligaments — Les ligaments du marteau et de l'enclume, ligament externe, ligament supérieur et ligament axile du marteau ; les ligaments supérieur et postérieur de l'enclume ne résistent pas plus que les muscles aux diverses lésions dont la caisse peut être frappée au cours de la tuberculose.

Nerfs — La caisse renferme de multiples rameaux nerveux. Elle reçoit, en effet, du glosso-pharyngien le nerf tympanique ou nerf de Jacobson, qui pénètre dans la caisse par le plancher, parcourt le promontoire et se ramifie dans la muqueuse.

Le nerf de Jacobson est en rapport avec le ganglion otique du trijumeau par le petit nerf pétreux superficiel qui passe sous le canal du muscle du marteau, et, avec le sympathique par de petits rameaux qui se détachent du plexus carotidien.

Ce réseau formé dans la caisse par le glosso-pharyngien, le trijumeau, le sympathique, est le plexus tympanique. Le pneumogastrique envoie un rameau au tympan. Du facial se détache la corde du tympan avant sa sortie du trou stylo-mastoïdien. Elles s'applique sur la face interne de la poche postérieure de la membrane en décrivant

une courbe à concavité dirigée en avant et en bas, passe sur le col du marteau au-dessus du tendon du tenseur de la membrane pour redescendre ensuite et sortir de la caisse par la fente de Glaser et s'anastomoser avec le nerf lingual, branche du trijumeau.

Enfin, sur la paroi labyrinthique, au-dessus de la fenêtre ovale, est le relief de l'aqueduc de Fallope. C'est dans cet aqueduc que le nerf facial marche d'abord perpendiculairement à l'axe du rocher, puis s'infléchit pour devenir parallèle à cet axe, et après un trajet de 10 millimètres s'infléchit encore pour se diriger verticalement en bas.

Des coudes formés par le facial dans tout son trajet, seul, celui qui est surmonté du ganglion géniculé est important. Il est situé au niveau de l'hiatus de Fallope, au point où le facial de perpendiculaire qu'il était à l'axe du rocher, devient parallèle à cet axe. Le ganglion géniculé, à forme de pyramide triangulaire, adhère par sa base au facial. Le sommet tourné vers l'hiatus de Fallope donne naissance au grand nerf pèteux superficiel. A l'angle postérieur de la pyramide se rend le nerf de Wrisberg. De son angle antérieur part le nerf petit pèteux superficiel.

Dans le canal de Fallope, le facial n'a de rapport qu'avec l'artère stylo-mastoïdienne et le tissu osseux; mais durant le trajet qu'il parcourt dans l'aqueduc, le facial fournit cinq branches : le grand pèteux superficiel, le petit pèteux superficiel, le nerf du muscle de l'étrier, la corde du tympan qui unit le facial au lingual, et le rameau anastomotique qui l'unit au pneumogastrique.

Le canal de Fallope a, de plus, une ouverture dans la caisse, au-dessus de la fenêtre ovale, dans sa partie horizontale et des rameaux artériels vont de l'artère stylo-mastoïdienne se répandre dans la muqueuse. Ses connexions avec la caisse sont telles qu'elles expliquent suffisamment l'influence des altérations de la caisse sur le canal de Fallope.

Ces diverses considérations anatomiques nous montrent de suite quels accidents d'ordre nerveux on est appelé à observer dans le cours des affections tuberculeuses de la caisse.

Le nerf facial dont nous venons de rappeler le trajet dans l'aqueduc de Fallope est, sans contredit, le plus important de tous par la fréquence de ses lésions; et comme il est le nerf de la mimique, c'est aussi celui dont les lésions sont le plus apparentes et frappent le plus les malades.

Lésions du facial. — Il n'est pas nécessaire que les lésions de la caisse soient bien considérables pour amener de la paralysie faciale.

Une simple rougeur de la caisse, l'infiltration de la muqueuse, s'accompagnent bien souvent de paralysie faciale, probablement par suite de déhiscences méconnues. On peut dire qu'elle est un des signes précoces de la tuberculose chronique de l'oreille moyenne.

Elle est fréquente quand il se forme du pus dans la caisse, mais il ne faut pas croire qu'il y a toujours propagation du pus dans le canal de Fallope. La tuberculose peut agir seulement par son influence spécifique et amener une réaction d'ostéite condensante de voisinage, une

ostéite dans les lamelles osseuses qui forment les parois du canal de Fallope, dont la conséquence est l'hypertrophie de ces lamelles, leur hyperostose, et par suite la diminution de calibre du canal dans lequel est contenu le nerf facial.

Dès lors, cette ostéite tuberculeuse qui a amené l'hypertrophie des lamelles de ce canal, amène aussi par diminution de son calibre la compression du nerf facial, son aplatissement.

Dans d'autres cas, c'est la carie du rocher qui, en frappant la paroi osseuse de la caisse, s'étend aussi aux parois du canal de Fallope.

Quand les parois sont dénudées, cariées, et que le pus a pénétré dans le canal ouvert, il baigne le nerf facial. Malgré la carie, malgré la destruction du canal de Fallope et sa dénudation, le nerf facial peut résister à la carie, et au pus qui l'entoure et suit son trajet pour se diriger vers les méninges, sans présenter aucun trouble, aucun signe de paralysie (HESSLER, GRUBER, VOLTOLINI).

Mais, dans bien des cas, la gaine du nerf devient hyperémie, rouge, violacée, infiltrée de tubercules, et la paralysie apparaît. D'autres fois, il est entièrement ramolli ou détruit dans l'aqueduc, ses extrémités, si on les aperçoit, sont tuméfiées, volumineuses, déchiquetées. Quelquefois même, on ne retrouve plus du tout le nerf facial; il a totalement disparu et le canal de Fallope est vide. (HABERMANN).

Quand il y a carie du plancher, celle-ci peut atteindre avec la veine jugulaire, le glosso-pharyngien, le pneumogastrique, le spinal et le grand hypoglosse qui passent

avec elle dans le trou déchiré postérieur ; ces cas sont heureusement très rares. Chez un enfant, dans un cas de tuberculose primitive du rocher, un tubercule retiré avec la dure-mère de la face postérieure du rocher avait comprimé le facial et l'acoustique à l'entrée du conduit auditif interne (SCHWARTZE).

De pareilles lésions peuvent se produire sur la corde du tympan et le plexus tympanique, mais passent souvent inaperçues. Cependant, observe-t-on encore quelquefois des altérations du goût qui s'affaiblit ou se perd et des réflexes dont l'origine vient de la caisse.

Ganglions. — Il n'est pas rare de voir les ganglions péri-auriculaires participer à l'affection de l'oreille moyenne.

C'est pourquoi l'on trouve les ganglions situés au devant du tragus, les mastoïdiens, les parotidiens, les sous-maxillaires, et les ganglions cervicaux, surtout ceux qui descendent le long du muscle sterno-cleido mastoïdien, si souvent tuméfiés et volumineux au cours de la tuberculose de la caisse.

Mais cette adénopathie cervicale ne présente rien de particulier.

LÉSIONS DES OSSELETS

Nous avons vu précédemment comme les ulcérations siégeaient volontiers sur les osselets ; pour cette raison, ils sont aussi atteints de carie, étant donné surtout le peu d'épaisseur de leur revêtement muqueux.

Le manche du marteau est toujours la partie la première cariée ou qui est le plus altérée ; ceci tient à ce qu'il est irrigué par les vaisseaux de la membrane du tympan et que cette dernière est toujours ulcérée dans la tuberculose chronique de l'oreille moyenne.

Sur la longue branche de l'enclume, la carie est également fréquente.

La tête du marteau et le corps de l'enclume peuvent être atteints ; leur carie coïncide souvent avec celle de l'attique et de la paroi mastoïdienne, d'où la fréquence des méningites et des complications mastoïdiennes dans cette localisation de l'affection.

L'étrier est peu frappé : sa base surtout est rarement détruite, ce que Steinbrugge attribue à ce qu'elle est revêtue du côté interne par le périoste du vestibule d'où l'os peut tirer ses éléments nutritifs. Cependant SCHWARTZE, cite trois cas de carie de la base de l'étrier, et dans un cas de BÆCK, l'étrier fut éliminé en entier.

Au-dessous de l'ulcération, l'osselet malade est ramolli, déformé, couvert de granulations; des parcelles osseuses s'en détachent, que l'on retrouve en certaines occasions, dans le pus qui s'écoule au dehors. D'autres fois, l'osselet lui-même, ou le fragment nécrosé, est plus dur, mobile, comme enkysté dans une masse fongueuse dont il ne tardera pas à s'éliminer sous forme de séquestre.

Après la chute des osselets, le processus tuberculeux peut s'arrêter, la muqueuse se raffermir, et la cavité qui les contenait, se fermer.

Mais la disparition complète des osselets ne peut amener la guérison que si les osselets seuls sont cariés.

Or, il est rare qu'il n'y ait pas, en même temps, carie de l'une quelconque des parois osseuses et extension de la tuberculose à l'un des organes voisins de la caisse; étant donné surtout qu'il n'y a pas, comme le disait TOYNBEE, « dans l'organisme humain, une seule cavité qui dans un espace aussi petit touche à tant d'organes importants et pour laquelle on doit redouter autant que pour la caisse du tympan les suppurations et leurs conséquences ».

LÉSIONS DES PAROIS OSSEUSES

Carie. — Tout en parlant des ulcérations, nous avons dit quelques mots de la destruction des surfaces osseuses; c'est que ces ulcérations entraînent souvent après elles des lésions osseuses, c'est que la lésion initiale de la muqueuse appelle la carie.

Les connexions vasculaires communes à l'os et à la muqueuse expliquent la solidarité pathologique de ces deux tissus. Car, la muqueuse étant fréquemment atteinte, et présentant souvent des altérations qui ne font que s'étendre en profondeur, la paroi osseuse, dénuée de son périoste, résiste mal à l'attaque des bacilles, et sa nutrition étant défectueuse, ne peut plus réagir.

Dans ce cas, au lieu qu'une irritation de voisinage amène l'hyperplasie du tissu osseux, le rocher envahi par les tubercules, se ramollit alors, se raréfie et se détruit par la carie, « c'est une étape de généralisation à tout l'organisme du processus morbide ».

La carie est presque toujours partielle et localisée en un point de la caisse. C'est dans la forme aiguë seulement qu'elle frappe cette dernière dans son ensemble et devient totale.

Au niveau de l'ulcération, le tissu osseux mou infiltré et carie semble se confondre avec les bords de la muqueuse déchiquetés et tuméfiés. Les parois recouvertes, de fausses membranes, de pus gris, jaunâtre, mêlé de débris fongueux et osseux, présentent des foyers jaunâtres ou follicules tuberculeux en voie de caséification, c'est un véritable abcès froid de l'oreille moyenne.

Et des infections secondaires peuvent encore se produire, qui déterminent de la carie d'origine non tuberculeuse, streptococcique ou autre.

Séquestres. — La carie provoque quelquefois de la nécrose par destruction des éléments du tissu osseux et manque d'irrigation sanguine.

Ce sont de petits séquestres parcellaires qui par raréfaction des parois se détachent d'eux-mêmes et s'éliminent dans l'écoulement purulent, fétide, où on peut les retrouver, dans d'autres cas, ce sont de petits séquestres à liens vasculaires gris, friables, plus ou moins irréguliers et mobiles, qui sont contenus dans une cavité anfractueuse, à parois granuleuses, recouvertes de mucus dont ils finissent généralement par sortir.

On peut quelquefois espérer d'arrêter le processus morbide, mais d'ordinaire, la carie progresse toujours et la proximité des organes qui entourent la caisse peut être la cause de graves accidents.

Bien que les lésions tuberculeuses soient les mêmes par toute la caisse, chaque paroi offre un intérêt particulier en ce sens que chacune d'elles présente une complication spéciale :

Ainsi la carie de la paroi interne s'accompagne sou-

vent de lésions du labyrinthe et de surdité, celle de la paroi antérieure d'ulcération de la carotide. La carie de la paroi supérieure peut amener de la méningite tuberculeuse, celle du plancher de la phlébite ou une ulcération de la jugulaire.

Toutes ces complications, qui non seulement entravent les fonctions de l'organe auditif, mais encore menacent la vie du malade, nous allons les passer en revue, en examinant quelles lésions l'otite moyenne tuberculeuse peut déterminer sur chacune d'elles.

Paroi interne.

De toutes les parois, c'est la paroi labyrinthique qui est le plus souvent atteinte au cours de la tuberculose (27 fois sur 39 cas, Hegetschweiler).

Elle offre les lésions les plus variées : la muqueuse qui y est presque toujours infiltrée, souvent granuleuse et fongueuse, entrave la mobilité de l'étrier et peut même fermer la fenêtre ovale et l'obstruer complètement, la paroi osseuse y est dans bien des cas dénudée et cariée.

Quelquefois des petits séquestres comprenant le promontoire ou quelque portion de la paroi, s'en détachent, qui en amenant bientôt la perforation et mettent à nu l'oreille interne.

S'il se forme de l'ostéite sur la base de l'étrier ou sur la paroi, il peut en résulter la disparition de la fenê-

tre ovale ou même l'inclusion de l'osselet dans la paroi osseuse. Il peut y avoir aussi des granulations tuberculeuses sur la base de l'étrier; dans d'autres cas, le ligament annulaire se trouve repoussé en dedans et déprimé, ou se rompt sous l'influence de la carie, et l'étrier tombe en dehors. Par l'ouverture de la fenêtre ovale, la caisse et le labyrinthe, communiquent entre eux.

Dans la fenêtre ronde également peuvent se déposer quelques granulations tuberculeuses, la muqueuse infiltrée peut la recouvrir, la fermer et même amener la production de petites fongosités qui bouchent l'orifice. Plus souvent la carie la détruit et la transforme en un véritable trou de communication entre l'oreille moyenne et l'oreille interne.

Comme la paroi interne de l'oreille moyenne est en même temps la paroi externe de l'oreille interne, on comprend facilement que la tuberculose de la paroi interne de la caisse, qui est si fréquente, amène la tuberculose du labyrinthe.

Aussi l'hyperhémie de l'oreille interne est elle aussi notée dans bien des cas de tuberculose. Pour Habermann qui a bien étudié la tuberculose de l'oreille interne, les bacilles pénètrent de l'oreille moyenne dans le labyrinthe, où on les trouve dans le pus qui en provient, par rupture de sa capsule osseuse, l'espace périlymphatique est d'abord envahi, puis, après effraction de sa paroi, l'espace endolymphatique.

La carie peut détruire le limaçon, le conduit auditif interne, les canaux semi-circulaires et le vestibule et chacune de ces parties former des séquestres.

Par l'aqueduc du vestibule, le limaçon, ou encore par le canal de Fallope, les lésions de l'oreille interne peuvent encore gagner le méat auditif interne pour pénétrer de là dans la cavité crânienne et s'étendre aux méninges.

Chez un homme de 38 ans chez qui Habermann avait observé un an et demi auparavant de la tuberculose de l'oreille moyenne, il y avait de la tuberculose du limaçon, du conduit auditif interne et du canal semi circulaire supérieur; les autres canaux semi circulaires et le vestibule étaient déjà détruits.

La tuberculose avait dû longtemps auparavant envahir l'oreille interne, car le limaçon et le canal semi circulaire supérieur présentaient des preuves de guérison partielle par la formation de tissu conjonctif.

Le nerf facial est si souvent atteint au cours de l'otite moyenne tuberculeuse, alors qu'il n'y a pas de complication dans l'oreille interne, que nous en avons parlé en décrivant les lésions de la caisse.

Nous n'avons pas observé d'altérations du nerf auditif; HEGETSCHWEILER ne trouve seulement dans la littérature médicale que cinq cas dont on fasse mention de ses lésions.

Dans le premier cas, dû à SCHWARTZE, le nerf auditif est ramolli au contact du pus contenu dans le conduit auditif interne.

Dans le deuxième, c'est la branche cochléenne qui est affectée, et dans le troisième, l'inflammation du nerf est peu marquée, visible seulement au microscope. Ces deux cas sont dus à HABERMANN.

Dans le quatrième cas, le nerf auditif est détruit (Moos et STEINBRUGGE).

Enfin dans le cinquième, sa gaine est seulement infiltrée (GOMPERZ).

Si la maladie a une marche destructive, l'oreille interne est en partie détruite et n'offre plus que l'aspect d'une cavité remplie de matière caséeuse et de pus où les bacilles tuberculeux abondent.

Marche-t-elle au contraire vers la guérison, à côté des foyers tuberculeux, on voit du tissu fibreux se former et prédominer. SCHWARTZE en a rapporté un cas; HABERMANN a vu à côté des foyers miliaires du tissu conjonctif, en même temps que le périoste formait de nouvelles couches osseuses. Le grand obstacle à la guérison semblait avoir été la persistance de l'otite tuberculeuse moyenne qui amenait sans cesse des inoculations nouvelles. Dans un autre cas de WENDT, le conduit auditif interne était rempli de tissu conjonctif.

Paroi supérieure.

La paroi supérieure, encore appelée voûte de la caisse, est par sa situation d'une importance particulière; elle s'étend en effet au-dessus de l'oreille moyenne et du conduit auditif externe et constitue le plancher de la fosse cérébrale moyenne.

Les affections de la caisse retentissent facilement sur elle; la muqueuse y est infiltrée, comme sur la paroi laby-

rinthique, et granuleuse, d'autres fois, les altérations des osselets, de la tête du marteau et du corps de l'enclume, déterminent rapidement la carie, et y amènent la production de séquestres dont l'élimination fait communiquer la caisse avec la cavité crânienne.

Malgré la carie de la paroi, même s'il y a en même temps des lésions de l'antre mastoïdien, il ne s'en suit pas toujours que les méninges doivent être frappées de tuberculose. D'après la lecture des observations, on peut remarquer que la dure-mère peut être en contact avec la paroi cariée mais rester intacte, même si elle est soulevée par une collection purulente venant de la caisse. Elle empêche l'affection tuberculeuse de se propager vers les méninges et sa résistance peut être longue.

Cependant la dure-mère présente généralement à sa surface quelques granulations tuberculeuses. La propagation de la tuberculose auriculaire aux méninges n'est pas d'ailleurs une chose rare.

Presque toujours elle se fait par des déhiscences de la paroi supérieure, par des lacunes normales que traversent des capillaires et des filets nerveux qui mettent en rapport la muqueuse de la caisse avec les méninges.

Chez deux enfants morts de méningite tuberculeuse, le point de départ des lésions était manifestement dû à des foyers tuberculeux de l'oreille moyenne; c'est par la suture pétro-squameuse non oblitérée que s'était faite l'extension de l'affection aux méninges (W. MACEVEN).

Elle se fait encore plus facilement si la paroi osseuse n'existe pas, comme, par exemple, dans le cas où TOYNBEE a vu le manche du marteau sortir par un orifice à

travers la paroi supérieure de la caisse et être directement recouvert par la dure-mère. La méningite tuberculeuse peut encore avoir son point de départ dans l'otite moyenne tuberculeuse par l'intermédiaire du canal carotidien (KÖERNER), ou par la carotide elle-même dont les parois sont infiltrées de granulations tuberculeuses.

Enfin le pus peut encore fuser par le canal de FALLOPE et le conduit auditif interne vers la cavité crânienne et dans le cas de tuberculose de l'oreille interne la propagation se faire le long du facial ou du nerf acoustique.

Au point de contact avec la carie, les méninges adhérentes à la paroi cariée et épaissies présentent une ou plusieurs plaques de pachyméningite ; l'affection peut en rester là, ne pouvant franchir la barrière formée par la dure-mère. Mais à la longue, elles finissent aussi par s'enflammer, s'épaissir, et les lésions inflammatoires par s'étendre à tout l'hémisphère correspondant au côté de l'oreille malade et même à l'hémisphère du côté opposé, c'est surtout le long de la scissure de Sylvius et du sillon de Rolando qu'elles sont le plus marquées.

Sur la dure-mère, à l'autopsie, on peut voir des tubercules volumineux. HABERMANN en a trouvé un de la grosseur d'un pois à l'ouverture de l'aqueduc du vestibule. En écartant les circonvolutions on les aperçoit facilement sous forme de petits points blanchâtres disséminés sur les parois artérielles et les méninges ; on les rencontre sur les deux hémisphères, à la base et sur la convexité.

Ces méninges ne se détachent pas facilement au niveau des parties malades ; quand on les enlève, elles adhèrent si intimement à la substance cérébrale qu'on lèse sa

couche corticale, qui est elle-même injectée et ramollie.

Cà et là, on voit quelques exsudats jaunâtres, surtout à la base, qui entourent principalement les nerfs moteurs de l'œil, les compriment plus ou moins et expliquent par leur présence les paralysies des muscles de l'œil, le strabisme et le nystagmus, observés quelquefois. Parfois, il y a des lésions de méningite purulente avec petits abcès d'aspect verdâtre disséminés le long des vaisseaux.

En somme, c'est une méningite tuberculeuse qui n'a de particulier que ce fait d'être secondaire à une tuberculose de l'oreille moyenne. Mais nous ne saurions trop insister sur ces méningites tuberculeuses otitiques plus fréquentes qu'on ne le croit généralement et qui passent inaperçues.

Si, au cours de l'otite tuberculeuse, peuvent survenir des méningites de même nature par propagation directe, il peut s'en produire aussi causées par des infections secondaires dont l'accès dans la cavité crânienne est favorisé par les lésions de la paroi qui sépare les méninges de l'oreille moyenne.

D'ordinaire, l'affection ne dépasse pas les méninges qui résistent suffisamment pour empêcher la substance cérébrale d'être prise à son tour.

Elles peuvent cependant être perforées et la substance cérébrale être menacée. C'est ainsi que HEGETSCHWEILER cite un cas de perforation de la dure-mère avec abcès du cerveau dans le lobe temporal du volume d'un œuf de poule ; la substance grise qui renfermait l'abcès n'avait qu'une épaisseur de 3 ou 4 millimètres à la base du lobe temporal.

COHNSTADT signale aussi dans une observation de tuberculose du labyrinthe un foyer purulent dans le lobe droit du cervelet.

Paroi antérieure.

a. — Trompe d'Eustache.

La trompe d'Eustache, dont la portion osseuse forme aussile canal carotidien, peut présenter sur toute sa longueur des lésions tuberculeuses analogues à celles de l'oreille moyenne.

Elles sont dues au passages des bacilles du rhino-pharynx dans la caisse par la trompe souvent élargie et béante chez les tuberculeux, probablement par suite de la disparition du pannicule graisseux qui environne la face latérale du pharynx ; ou encore, par la continuité des tissus, à la propagation de l'affection du pharynx qui présente souvent des granulations tuberculeuses, des lésions de pharyngite chronique ou de pharyngite granuleuse, dont le siège est principalement dans les follicules muqueux, rouges, et hypertrophiés sur un fond enflammé lui-même et quelquefois pâle. Il peut se faire encore que des masses caséeuses encombrent la trompe et viennent tomber dans la caisse non sans y avoir amené par contact des altérations tuberculeuses.

L'affection marche alors du pharynx vers l'oreille moyenne en suivant la trompe où on peut reconnaître en

quel ordre se sont faites les lésions successives auxquelles elle a donné naissance.

Dans d'autres cas, au contraire, l'affection vient de la caisse et n'envahit la trompe d'Eustache que secondairement. C'est ce qui se passe quand les lésions de la muqueuse de la paroi labyrinthique gagnent celle de la trompe ou quand la carie, après la paroi antérieure de l'oreille moyenne, détruit la portion osseuse de la trompe. C'est aussi ce qui s'observe lorsque la trompe d'Eustache sert de voie d'écoulement au pus de la caisse qui se vide dans le rhino-pharynx et donne lieu à de l'otorrhée gutturale favorisée par les cils vibratiles de l'épithélium des parois de la trompe; le pus, en venant sourdre au niveau de l'orifice pharyngien, amène l'inflammation des parois latérales du pharynx des choanes et quelquefois même des fosses nasales. Il détermine aussi sur ces diverses parties la production de mucosités qui y adhèrent plus ou moins.

C'est ce second mode de propagation que de beaucoup l'on voit le plus fréquemment, car la tuberculose de la trompe osseuse est presque toujours secondaire à l'otite moyenne tuberculeuse.

La portion cartilagineuse est bien moins atteinte que la portion osseuse, ou du moins, ne l'est que s'il y a dans le pharynx des lésions tuberculeuses qui viennent ensuite s'y propager; mais cette propagation par continuité des tissus est peu fréquente. Aussi les deux portions de la trompe, séparées par l'isthme, paraissent-elles se comporter différemment, non seulement par rapport au mode d'invasion, mais aussi par rapport à l'aspect et à l'étendue des lésions (HABERMANN).

Tandis que la portion cartilagineuse est normale ou peu altérée, la portion osseuse de la trompe présente presque toujours des altérations variées.

Ainsi, si sur la portion cartilagineuse, la muqueuse est normale, enflammée ou ne présente tout au plus qu'une légère infiltration avec quelques granulations tuberculeuses ; sur la portion osseuse, à partir de l'isthme, la muqueuse est injectée, infiltrée, sa paroi présente des ulcérations plus ou moins étendues, se recouvre de pus caséeux, peut être détruite par la carie et former plusieurs séquestres. Les lésions s'étendent même quelquefois sur la paroi interne de la caisse où elles dominent au niveau du promontoire et de la fenêtre ovale.

Sur la partie cartilagineuse il y a seulement du catarrhe tubaire ou entre les parois des adhérences indirectes fermant la trompe et la rétrécissant. La carie de la partie osseuse se confond le plus souvent avec celle de la caisse.

A l'orifice tympanique de la trompe les lésions observées sont celles que nous venons de signaler dans sa portion osseuse, sur la paroi antérieure de la caisse et le canal carotidien : granulations tuberculeuses, infiltration et ulcération de la muqueuse, destruction par la carie et séquestres.

Sur l'orifice pharyngien, on trouve des tubercules miliaires en petit nombre comme dans la portion cartilagineuse de la trompe (SCHWARTZE). Mais les lésions sont moins avancées qu'à l'orifice tympanique et ne sont pas toujours apparentes alors qu'elles existent nettement sur l'autre orifice. Les altérations de l'orifice pharyngien pa-

raissent être plutôt sous la dépendance de l'affection pharyngienne que de l'affection tubaire.

Quoi qu'il en soit, WENDT a vu sur l'orifice tubaire des tubercules miliaires et des ulcères tuberculeux pouvant y produire des altérations profondes. Dans le cas d'otorrhée gutturale, autour de l'orifice tubaire, il y a des bourrelets muqueux épaissis et infiltrés. La fossette de ROSENMULLER peut être tuméfiée et l'inflammation s'étendre aux choanes et aux fosses nasales.

b. — *Carotide interne.*

L'ulcération de la carotide interne est la conséquence ordinaire de la carie de la paroi antérieure de la caisse et même de la partie osseuse de la trompe d'Eustache.

Elle est par elle-même assez rare si on la compare aux autres complications, mastoïdites, méningites, par exemple ; cependant si l'on songe que « traversant ou longeant le rocher, se trouvent la carotide interne, le sinus latéral, les sinus pétreux supérieur et inférieur, le sinus transverse, le golfe de la veine jugulaire interne, on peut être surpris avec TRÆLTSCHE que la carie de cet os n'amène pas plus souvent l'ulcération des conduits vasculaires. »

En général, la carie de la paroi carotidienne ne coïncide pas avec celle des autres parois ; ainsi dans les cas de mastoïdites ou de méningites on peut espérer que la carotide ne sera pas atteinte ; si au contraire, il ne

se présente rien de grave de ce côté, il faut surveiller la paroi antérieure de la caisse.

En effet, cette paroi antérieure présente souvent des déchiscences, des canalicules qui la font communiquer avec le canal carotidien, et des vaisseaux la traversent par où pénètrent aussi les bacilles qu'il y ait carie ou non, quelques rameaux de la carotide interne vont même se perdre dans la muqueuse de la caisse.

Dès lors, si la caisse est atteinte, le processus tuberculeux a toutes facilités pour gagner la carotide; à plus forte raison s'il y a carie de la paroi antérieure de la caisse puisqu'elle n'est autre chose que la paroi du canal carotidien.

L'ulcération de la carotide se produit toutes les fois qu'il y a carie de la paroi antérieure de la caisse du canal carotidien et de la trompe osseuse, soit que quelques séquestres s'en détachent, qui amènent l'érosion de l'artère dont la paroi est déjà soumise au choc de l'ondée sanguine, soit que les granulations tuberculeuses qui infiltrent les tuniques de la carotide subissent la dégénérescence caséuse et après leur ramollissement laissent à leur place dans la paroi une ulcération par où se fera l'hémorrhagie.

L'apparition de microorganismes, de streptocoques surtout au cours de l'otite tuberculeuse peut amener ou favoriser l'érosion de la carotide. Ainsi dans un cas de STEINBRUGGE et MOOS terminé par une hémorrhagie carotidienne mortelle, on ne réussit à trouver le bacille tuberculeux que dans le canal carotidien, à côté de streptocoques qui se montraient en nombre bien plus considérable.

Après la perforation du canal carotidien, l'ulcération de la carotide peut être encore causée par la présence du pus qui vient entourer l'artère et amener sa macération. Les artères résistent longtemps à la suppuration ; or la carotide n'échappe pas non plus à cette remarque, car elle peut baigner dans un foyer purulent, par destruction de la paroi osseuse du canal carotidien, sans être lésée aucunement (HEGETSCHWEILER).

Au moment de la perforation, les tuniques de l'artère présentent presque toujours des granulations tuberculeuses, elles sont entourées de masses caséuses, leur coloration est pâle, quelquefois jaunâtre, et sans que ce soit une conséquence nécessaire, la lumière du vaisseau artériel peut être oblitérée par une masse granuleuse renfermant des cellules géantes avec bacilles.

Les ulcérations de la carotide, leur étendue, leur surface, leur rapidité, dépendent des granulations tuberculeuses.

Si elles sont isolées, disséminées, si autour d'elles se fait une réaction inflammatoire qui ferme l'ulcération et amène sa cicatrisation, l'hémorrhagie s'arrête ; seule la thrombo-artérite avec caillot fibrineux en dedans, adhérencés au canal osseux en dehors, indique une inflammation chronique manifestement éteinte.

Mais si ces granulations sont abondantes, si elles se caséifient, se ramollissent en masse, l'ulcération de la carotide se fait, plus ou moins étendue, plus ou moins rapide, et la constatation de bacilles tuberculeux au sein de pareils foyers vient en révéler la nature.

La forme de l'ulcération est arrondie, quelquefois ellip-

tique avec grand axe parallèle à celui du vaisseau ; ses bords sont minces, plus souvent épais, tuméfiés, irréguliers.

Paroi postérieure.

La tuberculose de l'apophyse mastoïde fait parfois suite aux lésions de l'oreille moyenne, puisque les cellules mastoïdiennes communiquent étroitement avec la cavité de la caisse par un orifice qui « est exactement situé sur le prolongement de celui de la trompe d'Eustache, en sorte que la trompe, la caisse et les cellules mastoïdiennes forment en réalité un seul canal continu, dilaté en ampoule vers son milieu » (TILLAUX).

La continuité de la muqueuse de la trompe aux cellules mastoïdiennes explique aussi que les bacilles pénètrent dans ces cellules et déterminent les mêmes lésions que dans l'oreille moyenne : tubercules miliaires, infiltration, obstruction des cellules mastoïdiennes par la tuméfaction de la muqueuse, et carie.

C'est vers l'antre mastoïdien et les cellules les plus voisines de la caisse que l'on voit les lésions les plus avancées. Les cellules les plus lointaines de l'antre, celles de la pointe et de la périphérie subissent quelquefois les mêmes altérations que les précédentes, mais leurs lésions qui ne se sont établies que plus tard sont moins avancées dans la plupart des cas ; et plus les cellules s'éloignent des cavités importantes de l'oreille, moins elles sont alté-

rées dans leur structure. C'est ainsi que vers la périphérie, les cellules peuvent être normales, la muqueuse ne présenter aucune lésion, et cependant le centre peut être rempli de pus et détruit par la carie.

Dans le cas où la paroi qui sépare la caisse des cellules mastoïdiennes est détruite par la carie, elles forment une cavité irrégulière, anfractueuse, remplie de fongosités et de matière caséeuse.

Si la carie détruit la face externe de l'apophyse mastoïde, elle peut amener la formation sur cette surface, en arrière du pavillon, d'une collection purulente avec fistules donnant issue au dehors à la suppuration.

Sinus latéral. — Quand la tuberculose passe de la caisse à l'apophyse mastoïde, elle évolue lentement; ce fait joint à la multiplicité des cellules contribue à protéger le sinus latéral dont la cloison osseuse qui le sépare de l'apophyse mastoïde offre quelquefois une telle minceur qu'on comprend à peine que la carie ne l'ait pas détruite et n'ait pas amené l'érosion du sinus veineux.

A l'autopsie d'un homme mort de tuberculose pulmonaire, MACEWEN l'a trouvé entouré de granulations tuberculeuses, sa paroi antérieure était ramollie et infiltrée de foyers tuberculeux. Il peut se perforer et donner lieu à une hémorrhagie, mais presque toujours la phlébite amène la formation d'un caillot qui remplit le canal veineux et l'oblitére.

Paroi antéro-inférieure.

a. — Conduit auditif externe.

Dans certains cas, le conduit auditif externe est envahi par le processus morbide, près de l'anneau tympanal, en un point siégeant à son extrémité la plus interne, qui est tuméfiée, rouge et douloureuse au toucher; d'autres fois, l'anneau tympanal est dénudé de son périoste et en partie détruit par la carie.

Dans le conduit auditif, c'est sur la paroi postérieure que siègent souvent les lésions; la paroi est comme déjetée dans le conduit qu'elle rétrécit, et si une ulcération se produit qui prive le conduit osseux de son périoste, il peut se détruire, et une communication se faire entre lui et les cellules mastoïdiennes.

Dans un cas de Buck, la carie avait détruit la paroi supérieure, et Moos l'a vue donner naissance à une collection purulente qui soulevait le conduit membraneux.

b. — Articulation temporo-maxillaire.

La destruction de la paroi antérieure explique la tuberculose secondaire de l'articulation temporo-maxillaire, caractérisée par l'infiltration du tissu cellulaire péri-articulaire et de la synoviale. Le condyle du maxillaire inférieur peut être carié, couvert de granulations, entouré de

fongosités qui déforment la région et envahissent même le creux rétro-maxillaire. L'articulation communique quelquefois avec le conduit auditif par un orifice par où un stylet peut pénétrer.

La luxation du maxillaire inférieur est possible au point que le condyle défonçant le conduit auditif peut venir se créer une nouvelle articulation au niveau de la paroi supérieure du conduit au devant de l'apophyse mastoïde.

Paroi inférieure.

Le plancher ou paroi inférieure de la caisse sert de voûte au golfe de la veine jugulaire. Bien que la suppuration et la matière caséeuse viennent s'y accumuler, le plancher est rarement atteint dans la tuberculose de l'oreille.

Il peut cependant être ulcéré, dénudé, présenter des perforations dues à la carie, et si un ou plusieurs séquestres se détachent qui mettent à nu la veine jugulaire, celle-ci fait alors saillie dans la caisse et baigne dans le pus.

D'ordinaire les tuniques de la veine sont infiltrées de granulations tuberculeuses, injectées, épaissies. Il se produit, tout au plus, de la phlébite avec thrombose et oblitération de la veine par un caillot obturateur sous forme de cordon dur, le long du vaisseau.

L'ulcération de la jugulaire avec hémorrhagie veineuse ne s'observe que très rarement.

Forme aiguë

A côté de la tuberculose chronique de la caisse qui est, sans contredit, la forme la plus vulgaire, il en est une autre plus rare qu'on est appelé à rencontrer quelquefois, soit qu'elle prenne la forme d'une poussée aiguë au cours de l'otite chronique, soit qu'elle apparaisse, comme la première manifestation de la maladie dans la caisse: c'est la tuberculose aiguë de l'oreille moyenne.

De cette otite moyenne tuberculeuse aiguë, nous ferons une courte description, car les lésions par lesquelles elle se traduit ne diffèrent de celles de la forme chronique que par leur étendue et la rapidité avec laquelle se fait l'infection de la caisse.

Vu l'intensité de l'infection tuberculeuse, toutes les parois sont également atteintes, et frappées en même temps, aussi bien la muqueuse que les parois osseuses et les osselets.

En peu de jours se produit une petite perforation du tympan, puis une deuxième, et une troisième. Nous ne nous étendrons pas sur le nombre des perforations, sur leur siège, leur étendue, nous ne ferons que répéter ce que nous avons dit précédemment.

C'est la même infiltration de la muqueuse que dans la

forme chronique, sauf cependant, qu'ici, elle est généralisée partout, d'emblée, sans aucune localisation. Elle est diffuse, contient de nombreux bacilles, mais moins de cellules géantes.

On ne voit pas la muqueuse, ce qui appartient essentiellement à la forme chronique, s'épaissir ni se scléroser; l'infiltration est suivie de près de la dégénérescence casseuse, et les ulcérations sont rapides à se produire, bien que cependant il reste encore quelquefois des granulations disséminées çà et là qui n'ont pas encore subi la caséification.

Les ulcérations siègent sur la paroi labyrinthique, près du promontoire et la fenêtre ovale, leur lieu de prédilection. Elles se trouvent aussi sur les autres parois et les osselets où elles sont nombreuses, disséminées, recouvertes de muco-pus, mais laissent voir la surface osseuse dénudée.

Les parois osseuses sont envahies en même temps que la muqueuse par l'infection bacillaire; comme la carie les détruit rapidement, il s'en détache presque aussitôt des fragments osseux nécrosés sous forme de séquestres.

Les osselets tout particulièrement résistent si peu à la carie qu'ils tombent presque aussitôt dans le pus qui les entraîne au dehors. La carie offre ceci de particulier qu'elle s'étend à la fois aux parois et aux osselets.

Enfin il peut se former une collection purulente enclavée dans une cavité formée aux dépens du rocher, et parsemée de follicules tuberculeux en voie de ramollissement, qui soulève la muqueuse, la perfore, et se déverse dans l'oreille moyenne comme un abcès ossifluent.

Comme la carie envahit le rocher dans son ensemble, on observe en même temps toutes les complications auxquelles elle peut donner lieu, aussi bien du côté du labyrinthe, des méninges, du conduit auditif, que du côté de l'apophyse mastoïde, du canal carotidien et de la jugulaire. Toutes les parois sont frappées d'emblée sans exception; et la maladie est rapidement mortelle.

En résumé, dans cette forme de tuberculose, muqueuse, muscles, nerfs, osselets, parois osseuses, tout en un mot est frappé, c'est une otite moyenne tuberculeuse aiguë, totale, une panotite pour ainsi dire.

Une observation recueillie par Mior nous fournit un bel exemple de cette forme.

Il s'agit d'un homme de 35 ans mort au bout de 5 mois.

La caisse était cariée en ses différentes parois, le tympan manquait, les osselets n'existaient plus, les muscles pas davantage.

La peau du conduit externe était ramollie, rouge, violacée, il y avait des bourgeons charnus près du cadre osseux sur les parois supérieure et postérieure du conduit. Sa paroi antérieure était détruite par la carie, l'articulation temporo-maxillaire ouverte, avec cupules épaissies, rouges, fongueuses; plus en dedans, le périoste était ramolli, décollé par du pus en nappe.

La carotide interne, en la portion, qui répond à la paroi antérieure de la caisse et à la trompe osseuse, avait ses parois épaissies, elle renfermait un caillot qui ne l'obstruait pas complètement.

La voûte de la caisse était cariée, la dure-mère adhérente, épaissie, ulcérée.

La paroi labyrinthique était également cariée, la portion horizontale du canal de Fallope détruite, de même que le nerf facial.

Les cellules mastoïdiennes étaient remplies de pus et celles qui avoisinent la caisse complètement détruites. La paroi externe de l'apophyse mastoïde avait une épaisseur de 2 à 3 millimètres $1/2$.

Cette observation, que nous n'avons pas hésité à résumer, montre encore mieux que toute description ce que peut faire, en l'espace de cinq mois, une otite moyenne tuberculeuse aiguë.

Tuberculose miliaire aiguë du tympan.

Nous avons vu dans le cours de la tuberculose de l'oreille moyenne que les tubercules étaient disséminés sur les différentes parois de la caisse. Ils subissent la dégénérescence caséuse, et la destruction de la muqueuse, c'est à-dire du périoste, amène la dénudation de la surface osseuse, et par suite la carie ; sur le tympan, ils amènent la destruction ulcéreuse, la perforation.

Mais parfois, les tubercules envahissent seulement le tympan d'une façon brusque, avec des signes cliniques particuliers, sans autre lésion de la caisse ; ou du moins, ce n'est que beaucoup plus tard que le restant de la caisse sera envahi.

Il s'agit donc d'une inflammation primitive du tympan ; c'est une myringite primitive que nous appelons encore tuberculose miliaire aiguë de la membrane tympanique.

Cette forme de myringite a déjà été entrevue par SCHWVARTZE qui a trouvé chez des enfants atteints de tuberculose miliaire, des tubercules de la membrane du tympan sous forme de taches jaunes rougeâtres de la grosseur d'une tête d'épingle ou plus grosses encore.

TRIQUET a remarqué aussi cette myringite primitive. Il en faisait « une maladie scrofuleuse ou ulcéreuse de la

membrane du tympan », pour lui elle était « souvent la première manifestation d'un état scrofuleux de la constitution ».

Plus récemment, KREPUSKA a signalé cette affection sous le nom de tuberculose miliaire primitive du tympan.

Ce qui frappe, si on fait l'examen otoscopique dès le début, c'est la rougeur du tympan, les vaisseaux qui descendent le long du manche du marteau se détachent nettement et tout autour d'autres vaisseaux plus petits rayonnent vers la périphérie de la membrane.

D'autres fois, ils sont si fins, si nombreux que celle-ci semble couverte de vaisseaux tortueux et que TRIQUET a pu dire que c'était un véritable « pannus du tympan » « A mesure que l'état morbide, dit-il encore, fait des progrès, la rougeur augmente avec le nombre et le volume des vaisseaux, et le cercle cutané qui encadre le tympan, en même temps que le manche du marteau, paraît complètement vasculaire et semblable à une pièce de drap rouge ».

Un autre signe bien important qui faisait ajouter à TRIQUET, que c'était « une maladie éruptive », ce en quoi il ne se trompait pas de beaucoup, ce sont « les phlycténules, les papules » autrement dit les tubercules miliaires. Dans beaucoup de cas un seul petit point élevé, de coloration blanche opaque, auprès du centre du tympan, dans le voisinage de l'insertion du marteau, est tout ce qu'on peut voir, dans d'autres cas, il y a de nombreuses phlycténules à la circonférence et au centre, elles siègent plus souvent à la circonférence ».

Ces granulations jaunâtres, que l'on aperçoit grosses

comme des grains de semoule, font saillie sur le tympan où elles sont disséminées et adhérentes à la membrane intermédiaire.

Quand elles sont isolées, elles sont entourées à leur base d'une aréole rouge vasculaire qui les fait ressortir. Chacune d'elles devient bientôt trouble, se caséifie et s'ulcère laissant à sa place une petite perforation ; l'on peut en voir une, deux, quelquefois trois ou quatre se produire en quelques jours.

Parfois, les granulations sont groupées et les ulcérations qui n'étaient séparées que par des tissus légèrement épaissis et infiltrés, s'étendent, se confondent et forment bientôt une petite masse opaque qui se ramollit et aboutit à une perforation irrégulière, mais un peu plus large, tantôt dans le segment inférieur, tantôt en avant, tantôt en arrière du manche du marteau.

L'affection en reste là pendant plusieurs mois sans que rien ne paraisse du côté de la muqueuse de la caisse. Elle s'est manifestée par des phénomènes cliniques intenses, caractéristiques, maintenant tout s'est amendé, tout est rentré dans le calme.

Au bout d'un laps de temps plus ou moins long, sous l'influence d'une nouvelle poussée du côté du tympan ou même du côté de la caisse, la tuberculose achève de détruire le tympan déjà ulcéré et envahit à son tour la muqueuse de la caisse.

A la tuberculose miliaire aiguë du tympan succède alors une tuberculose chronique de l'oreille moyenne, avec infiltration de la muqueuse, ulcération, carie, toutes choses que nous connaissons déjà.

DEUXIÈME PARTIE

A QUELLES CONDITIONS PEUT-ON ASSURER QU'UNE OTITE OU UNE COMPLICATION EST TUBERCU- LEUSE ?

Pour affirmer la nature tuberculeuse d'une otite moyenne il faut avoir constaté la présence du bacille de Koch, seul agent spécifique dans le pus, et les diverses parties constitutives de la caisse ; l'otite tuberculeuse n'est tuberculeuse qu'à cette condition, car de ce qu'un malade est déjà atteint de tuberculose pulmonaire, il ne s'ensuit pas que toute otite soit elle-même de nature tuberculeuse. Il peut en effet se produire une simple otite moyenne catarrhale, l'affection auriculaire étant due seulement au microbe banal de l'inflammation. Toute otite chez un tuberculeux n'est pas nécessairement tuberculeuse.

D'autre part, quand même on ne trouverait pas une première fois le bacille de Koch dans l'oreille, l'otite

peut être tuberculeuse : les cas sont nombreux où les divers examens microscopiques qui sont pratiqués sont successivement, tantôt positifs, tantôt négatifs. La seule conclusion à tirer est qu'il faut répéter les examens et ne juger que d'après l'ensemble.

De plus, l'otite elle-même et la complication, s'il y en a une, peuvent être quelquefois de nature différente :

1° Le bacille peut exister dans la caisse et faire défaut dans une complication vers l'apophyse mastoïde, les méninges ou ailleurs.

Il faut donc rechercher si le bacille est dans la complication.

2° Au contraire, le bacille peut faire défaut dans la caisse et exister dans la complication.

Ainsi le cas de Steinbrugge et Moos terminé par hémorrhagie de la carotide ; il n'y avait plus de bacille dans la caisse, mais il existait dans le canal carotidien.

Enfin, le bacille peut être associé au streptocoque et au staphylocoque.

En outre, quand la suppuration est déjà ancienne il peut subir certaines altérations qui modifient sa forme et son aspect.

Si l'examen microscopique n'est pas concluant et qu'on ait des raisons de croire à la possibilité de la tuberculose, il faut dans ce cas faire des inoculations. Toute observation ou statistique non fondée sur l'examen bactériologique ou les inoculations est incertaine.

FRÉQUENCE DE L'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE

Aujourd'hui il est encore difficile de savoir bien exactement quelle est la fréquence des otites moyennes tuberculeuses chez les tuberculeux, et combien il y a d'affections tuberculeuses de l'oreille moyenne par rapport à l'ensemble des affections de l'oreille traitées dans un hôpital et dans un temps donné.

Nous ne pouvons tenir aucun compte de la statistique de BEZOLD qui donne 0,7 à 0,9 otite tuberculeuse sur 100 affections de l'oreille et porte en partie sur des années antérieures à 1882, ni de celle de MOLDENHAUER si souvent reproduite dans les travaux publiés jusqu'à ce jour qui donne 2,40/0, c'est à dire sur 294 tuberculeux 7 otorrhées.

« Ces cas, dit-il, ont pu naître sous l'influence de la maladie généralisée. Dans trois cas la suppuration paraissait certaine ; dans trois autres elle était probablement due à la tuberculose pulmonaire ; enfin dans le dernier, la maladie des poumons a pu avoir pour cause la maladie de l'oreille. »

De telles statistiques fondées sur des données aussi hypothétiques et basées en partie sur des observations antérieu-

res à 1882, date de la découverte du bacille de la tuberculose par Koch, ne peuvent avoir la moindre valeur.

Par l'examen bactériologique on obtient un pourcentage plus élevé, mais forcément plus conforme à la vérité, ainsi que le démontrent les chiffres suivants :

En 1884	NATHAN	trouve 12 fois le bacille sur 40 otorrhées soit 30 0/0
1885	HABERMANN	— 5 21 23, 80 0/0
1888	—	— 9 18 50 0/0
1891	MOOS	— 5 18 27, 7 0/0
1895	MILLIGAN	— 8 10 80 0/0

Nous n'avons pas de statistique personnelle, nous étant borné seulement à l'observation des malades que nous avons l'occasion de voir : mais en disant que 30 0/0 des otites moyennes sont tuberculeuses, nous croyons donner une moyenne à peu près exacte et peut-être même sommes-nous encore bien au-dessous de la vérité.

OTITES UNILATÉRALES OU BILATÉRALES, AGE,
SEXE, PRÉDISPOSITION DES MALADES

Otites unilatérales ou bilatérales.

Dans les 12 observations de NATHAN :

7 fois la lésion était double.
4 — à gauche.
1 — à droite.

Sur 8 cas de HABERMANN.

5 fois l'affection siégeait dans l'oreille gauche.
2 — droite.
1 — était bilatérale.

Dans nos 9 observations personnelles.

3 fois la lésion siégeait à gauche.
2 — à droite.
4 — était bilatérale.

Age. — Les affections tuberculeuses de l'oreille paraissent plus fréquentes de 1 à 10 ans et de 20 à 40 ans d'après HEGETSCHWEILER.

Nos observations concordent assez avec les siennes; car, sur 9 observations, nous en trouvons:

3 de 15 mois à 11 ans et 6 de 22 à 39 ans.

Signalons en passant cette remarque de HIRTRZ qui dit que plusieurs cas d'otite chronique ayant débuté vers l'âge de 5 à 6 ans ont déterminé l'éclosion de méningite tuberculeuse à forme insidieuse à 18 ou 23 ans.

Sexe. — Les affections tuberculeuses de l'oreille sont plus fréquentes dans le sexe masculin que dans le sexe féminin. La cause en est peut-être, dit encore HEGETSCHWEILER que chez les hommes prédominent les affections du nez, du pharynx, du naso-pharynx, par suite de moindres précautions contre les intempéries et par suite du tabac et de l'alcool.

Prédisposition des malades. — Nous avons fait une remarque qui nous semble fondée: chez certains sujets l'oreille semble plus disposée à se prendre que chez certains autres.

Tel individu qui a eu jadis dans son enfance plusieurs bronchites, une pleurésie, des adénites cervicales dont il porte encore les traces, est débile, aujourd'hui, pâle et d'aspect chétif, tousse quelquefois, se plaint de sueurs nocturnes, de douleurs thoraciques, souffre de troubles dyspeptiques, a maigri beaucoup; à la moindre occasion, il a une nouvelle poussée de bronchite, ses lésions pulmonaires s'étendent ou se compliquent, mais chez ce premier sujet ce ne sont que des manifestations viscérales.

Tel autre, au contraire, qui a aussi des antécédents non douteux, présente le même aspect général que le précédent; mais, à la moindre cause, au moindre froid, il souffre de la gorge et de l'oreille.

Sa gorge est sèche, lui donne une sensation de chatouillement ou de corps étranger tenace et désagréable qui le force à se livrer à de vains mouvements de déglutition. Elle est douloureuse, et la douleur répond à la région cervicale, dans la région sous-maxillaire, et surtout dans l'oreille. Au moindre mouvement, aux repas, quand il avale sa salive, quand l'air frais frappe son pharynx, quand il parle, sa figure se contracte, et il porte la main à l'oreille où la douleur est la plus forte.

Il est obligé de fermer son conduit auditif avec un peu de ouate, car l'air augmente sa douleur d'oreille, et pourtant malgré cette otalgie, le tympan ni la caisse ne présentent rien d'anormal.

Il a quelques bourdonnements d'oreille et quelques sifflements mais passagers. Sa respiration est gênée; il se plaint encore d'une sensation de plénitude, de lourdeur de tête.

En un mot, il a des signes marqués de rhino-pharyngite et de l'otalgie.

Ce malade, selon nous, est un candidat à la tuberculose de l'oreille. Il faut le surveiller, car un jour elle apparaîtra dans l'appareil auditif, et comme on l'aura prévue, on pourra la traiter utilement dès son apparition.

L'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE EST PRIMITIVE OU SECONDAIRE

L'affection peut être primitive et la tuberculose paraître dans l'oreille moyenne avant de se manifester ailleurs sur d'autres organes, mais l'otite tuberculeuse primitive est très rare (Schwartz), bien que plusieurs cas en aient été signalés par Zaufal, Knapp, etc.

Beaucoup plus souvent, hâtons-nous de le dire, l'otite tuberculeuse est secondaire et survient chez des malades en général, atteints de tuberculose pulmonaire au deuxième degré ordinairement. Sur les douze malades de Nathan huit avaient des lésions pulmonaires. Beaucoup présentent aussi à l'examen laryngoscopique des signes de tuberculose laryngée, aryténoïdite, ulcérations et végétations.

Toutes les autres localisations viscérales peuvent se voir également, ainsi des lésions intestinales et péritonéales, des tubercules du foie, de la rate et des reins, ont été découverts à l'autopsie. Les méninges ne sont pas épargnées et, croyons-nous, bien des méningites tuberculeuses sont en rapport avec des otites tuberculeuses méconnues,

ces méningites ayant pour point de départ la tuberculose de l'oreille moyenne.

L'otite doit alors être considérée comme la localisation d'une infection générale qui a eu comme point de départ la tuberculose viscérale.

D'autre part, une inflammation chronique non tuberculeuse de l'oreille moyenne, consécutive à une maladie infectieuse, rougeole, scarlatine, grippe, fièvre typhoïde, par exemple, peut persister plusieurs années ne donnant lieu qu'à une simple otorrhée à staphylocoques ou à streptocoques. Un jour, par suite des changements apportés par les altérations de la muqueuse dans la nutrition et la vitalité des parois de la caisse, le bacille tuberculeux envahit l'oreille moyenne, s'y développe et amène dès lors la tuberculisation de l'organe de l'ouïe.

L'apparition de l'otite tuberculeuse dans ce cas est favorisée par l'inflammation catarrhale de la caisse.

EVOLUTION CLINIQUE

FORME SUBAIGUE.

Forme subaiguë catarrhale ou inflammatoire. — Quand l'otite moyenne tuberculeuse revêt cette forme elle ne présente guère qu'une rougeur diffuse, qu'une congestion plus ou moins vive sans aucun trouble auditif marqué, aussi passe-t-elle souvent très inaperçue.

Mais si elle est plus prononcée, dure plus longtemps et cause des troubles de l'ouïe comme ceux que nous allons décrire, elle peut passer pour une otite moyenne catarrhale ordinaire.

Ce n'est que plus tard, plusieurs mois après, quand survient l'otorrhée et que s'établit la forme chronique, ou bien, par hasard, au cours d'une autopsie par exemple, que l'on s'aperçoit que l'otite dont se plaignait le malade était due à une inflammation spécifique, avec commencement de tuberculose de l'oreille.

Symptômes — Douleur. — Le malade ne se plaint pas positivement de douleurs, car elles sont légères, si intermittentes, si supportables, qu'elles peuvent même passer inaperçues ; mais seulement d'une sensation de plénitude,

de tension du côté de l'oreille. C'est une gêne particulière, un malaise qui apparaît ou augmente sous l'influence du froid, de l'air ou de toute autre cause.

Bruits subjectifs. — Les bruits subjectifs ont une assez grande intensité. Les bourdonnements, les sifflements, les bruissements, apparaissent tantôt par intervalles dans la soirée ou dans la journée seulement, tantôt ils assaillent le malade d'une façon continuelle jour et nuit au point que chez un malade de ce genre EITELBERG dut procéder à la paracentèse pour essayer de le soulager.

Audition. — Il n'y a pas à proprement parler de surdité. Mais l'audition est diminuée, de peu il est vrai, de quelques centimètres seulement, mais suffisamment parfois pour gêner le malade au cours d'une conversation.

Pour peu que l'affection se prolonge, surtout quand un exsudat s'est formé dans la caisse, entravant la mobilité des osselets, avec l'exagération des bruits subjectifs, l'ouïe peut encore s'affaiblir, devenir plus dure, mais sans amener une surdité absolue.

Durée. Terminaison. — Tous ces troubles d'ailleurs sont passagers et finissent par s'amender presque entièrement au bout de un ou deux mois, sans avoir jamais amené de douleur, ni d'otorrhée, ni de fièvre. C'est la guérison ou plutôt une rémission jusqu'à ce que survienne la forme chronique.

L'oreille ne présente à l'extérieur rien qui soit visible à l'inspection ou à la palpation.

Examen otoscopique. — Seul l'examen otoscopique peut nous renseigner sur l'état de la caisse.

Le tympan n'est nullement perforé, il a souvent même

conservé sa transparence normale, grâce à laquelle on peut le voir présenter un reflet rougeâtre causé par l'infiltration de la muqueuse de la caisse et surtout à l'hyperhémie de la région du promontoire due probablement à quelque obstacle au cours du sang allant de la caisse au labyrinthe.

D'autres fois, il paraît trouble et légèrement opaque, il a perdu son aspect brillant, et le manche du marteau est comme voilé. Enfin le long du marteau, autour de son apophyse externe, il est quelquefois épaissi et vascularisé.

Quand les adhérences sont formées, elles attirent le tympan qu'elles dépriment en dedans et sont causes que la branche verticale de l'enclume peut se souder à la paroi labyrinthique et le manche du marteau se porter horizontalement en dedans et paraître raccourci. La dépression n'est pas toujours totale, car selon la disposition des adhérences il n'y a guère parfois qu'un segment de déprimé. La soudure du tympan au promontoire peut quelquefois faire hésiter à dire si ce que l'on aperçoit est le tympan lui-même ou la paroi interne de la caisse.

Auscultation. — A l'auscultation que l'on peut pratiquer puisqu'il n'y a pas de douleur, on peut entendre quelques râles humides dus à l'exsudat. Ils ne tardent pas d'ailleurs à disparaître pour faire place à un souffle qui devient de plus en plus rude à mesure que l'exsudat se résorbe.

S'il est seulement déprimé, sans adhérences dans la caisse, ni ankylose des osselets, par le Valsalva ou le Politzer, le tympan reprend d'ordinaire sa position primitive.

Y a-t-il au contraire adhérences du tympan à la paroi labyrinthique et ankylose des osselets, on entend un craquement sec à l'auscultation dû au déplissement subit des brides fibreuses de la caisse et quelquefois à la rupture de quelques-uns d'entres elles si elles sont récentes. Au contraire, l'auscultation peut être négative si l'ankylose est complète.

La pénétration de l'air dans la caisse soulage le malade pourvu toutefois que les adhérences ne soient pas trop anciennes. Le cathétérisme démontre dans certains cas qu'il y a un rétrécissement de la trompe d'Eustache causé par le catarrhe tubaire.

Enfin au moment de la déglutition, le malade perçoit parfois, quelques petits bruits de craquements, dans l'oreille, dus au mouvements de l'air et des mucosités dans la trompe et la caisse.

Tels sont les signes subjectifs et objectifs les plus fréquents de cette forme.

Diagnostic. — D'après l'ensemble des symptômes énumérés, douleurs très légères, sifflements d'oreille, sensation de tension, reflet rougeâtre du tympan, hyperhémie de la caisse, il est facile de voir que c'est presque toujours à une otite moyenne catarrhale vulgaire que l'on songera d'ordinaire.

Le caractère spécifique de l'affection ne peut se faire à l'examen otoscopique puisqu'elle ne présente rien de particulier. Tout au plus, peut-on soupçonner que le bacille de Koch y est pour quelque chose si l'on a affaire à un sujet tuberculeux; et encore peut-on s'exposer à des erreurs d'interprétation puisque du fait même qu'un in-

dividu est tuberculeux il ne s'ensuit pas que l'otite soit elle-même tuberculeuse.

Le diagnostic de cette forme est surtout clinique et rétrospectif.

Diagnostic différentiel. — Au contraire, l'otite moyenne aiguë due au streptocoque ou au staphylocoque serait douloureuse, elle donnerait naissance à du pus dont on verrait sur le tympan le niveau s'élever dans la caisse. La douleur serait forte, il y aurait de l'agitation, du délire, de la fièvre, puis le tympan bombé se perforerait et le pus s'écoulerait au dehors. L'affection céderait brusquement et en quelques jours tout serait fini.

Dans la pneumococcie, le début serait très brusque et violent, l'otite serait douloureuse et suppurerait en quelques jours.

Dans la sclérose de la caisse, les sifflements et les bourdonnements d'oreille domineraient et tracasseraient le malade, mais le tympan serait grisâtre, d'aspect floconneux, avec parfois des dépôts calcaires.

Les bourdonnements seraient assez violents dans l'otite syphilitique, mais le tympan présenterait une coloration gris-bleuté, ardoisé, caractéristique, et tout céderait sous l'influence du traitement, en quatre ou six semaines le plus souvent.

Dans la tuberculose, il n'y a rien de pareil. C'est une otite moyenne simplement exsudative, avec symptômes légers, disparaissant au bout de quelques semaines, jusqu'au moment où viendra l'otorrhée qui rendra le diagnostic positif.

Pronostic. — Cette forme ne présente par elle-même

pas de gravité sérieuse, mais si l'on remarque que d'ordinaire elle aboutit à la forme chronique, on est forcé de convenir qu'elle est d'un pronostic plutôt défavorable. Ajoutons encore que l'affection peut revenir une ou deux fois dans la suite et qu'à chacune de ces rechutes les lésions tuberculeuses progressent de plus en plus.

FORME CHRONIQUE.

Dans cette forme, qui est la forme purulente, l'otite moyenne tuberculeuse présente une physionomie spéciale qui peut l'assimiler à un véritable abcès froid de l'oreille moyenne.

Dans la catégorie des otites tuberculeuses purulentes chroniques peuvent rentrer un certain nombre d'otites moyennes purulentes latentes et torpides qu'on se contente d'ordinaire de désigner sous la dénomination générique d'otites purulentes ou d'otites chroniques, sans jamais spécifier de quelle nature elles sont.

Début. — Cette forme peut succéder à la précédente soit immédiatement, soit après un intervalle de plusieurs mois.

Elle peut aussi paraître sans aucun prodrome apparent, ou du moins, la période catarrhale par laquelle elle est passée a été si calme qu'elle a été inaperçue et que c'est d'emblée que s'établit dans l'oreille moyenne cette forme chronique de tuberculose.

Symptômes. — *Otorrhée.* — L'otorrhée est la première manifestation clinique de la tuberculose chronique.

Elle dure longtemps pendant des mois et des années sans jamais disparaître, augmente sous l'influence du froid de la fatigue, d'une poussée aiguë, se calme ensuite, mais l'écoulement dure toujours à tel point qu'il constitue presque, à lui seul, toute la maladie.

La quantité de l'écoulement purulent est essentiellement variable. Il est parfois si abondant qu'il coule pour ainsi dire à flots et qu'en peu de temps il imprègne le pansement d'oreille en entier. Plus souvent, c'est un léger écoulement qui se produit, un suintement continu qui sort de la caisse et se répand dans le conduit auditif; ou bien s'il y a obstacle à sa sortie, ce sont des mucosités des masses concrètes ressemblant à du cholestéatome qui obstruent la caisse et le conduit et qu'on est forcé de diluer en faisant une injection dans l'oreille.

Le pus est quelquefois de couleur jaunâtre ou de couleur blanchâtre légèrement grisâtre qui lui donne l'aspect de fromage blanc.

Généralement il est séreux, fluide, sanieux, mal lié et grumeleux surtout quand il s'agit d'un suintement plutôt que d'un véritable écoulement. Il peut être aussi épais et crémeux et former dans certains cas des fausses membranes couenneuses grisâtres qui tapissent les parois de la caisse et simulent le tympan lui-même.

Comme il est exposé à l'air, il exhale une odeur repoussante, une fétidité extrême gênante pour le malade et son entourage. D'autres fois, il répand une odeur fade nauséuse, favorisée par la carie et les microorganismes qui s'y développent.

Les fongosités, les ulcérations, les lésions osseuses

entretiennent l'otorrhée ; c'est seulement quand il y a épaissement scléreux de la muqueuse, qu'il n'y a plus aucun suintement visible dans la caisse. Elle est entièrement sèche tant que dure la rémission.

Ce pus contient beaucoup de débris épithéliaux, des débris de fongosités, de la matière caséeuse, et s'il y a carie, des parcelles osseuses quelquefois sensibles au doigt. Enfin, ce qui caractérise avant tout la nature de l'affection, il renferme le bacille de la tuberculose.

Si le malade est souvent surpris de découvrir une otorrhée qu'il ne soupçonnait même pas jusqu'alors, c'est que le début de la maladie est essentiellement insidieux : tous les auteurs s'accordent à le reconnaître.

Douleur. — Il n'y a pas de réaction ; aucune douleur, aucun bruit d'oreilles n'attire l'attention du malade : Les symptômes de début font défaut.

Le malade ressent une sensation de gêne, de malàise, une sensation d'obstruction plutôt qu'une véritable douleur.

Tandis que dans les affections à streptocoques ou à pneumocoques l'ulcération de la membrane tympanique est précédée de douleurs intenses, dans l'affection tuberculeuse, il n'y en a pas, ou elles sont si peu vives, si peu marquées qu'elles n'ont aucun rapport avec l'otorrhée, ni avec les altérations quelquefois considérables de l'organe auditif. De semblables ulcérations du tympan qui sont indolores et qui de plus ne tendent pas à se cicatriser doivent faire soupçonner la diathèse tuberculeuse (ORNE GREEN, GRUENING et AGNEW).

Toutefois la douleur peut survenir dans certaines circonstances :

Quand il y a stagnation du pus dans la caisse, ou quand un séquestre par sa présence dans la caisse détermine de l'inflammation des parties qui l'avoisinent.

Dans un cas d'ORNE GREEN l'otalgie apparut en même temps qu'une adénite cervicale et disparut avec elle.

Mais les douleurs apparaissent surtout et avec intensité quand des infections secondaires, streptococciques ou autres, s'ajoutent à la tuberculose de la caisse ; et l'indolence est à ce point un des caractères pathognomoniques de l'otite moyenne tuberculeuse chronique, que c'est à ces infections secondaires, à ces streptocoques que les douleurs et les symptômes aigus qui les accompagnent sont uniquement imputables. A eux aussi est due la destruction rapide des tissus (Moos).

Bruits subjectifs. — Les symptômes subjectifs sont très variables.

Au début c'est à peine si le malade se plaint de sifflements et de bourdonnements. Plus tard il peut en ressentir à certains moments, s'en trouver incommodé parfois, mais ils sont loin d'être continuels et d'avoir l'intensité qu'on observe dans l'otite scléreuse.

Quand l'affection qui nous occupe a fait suite à une période catarrhale exsudative, quand la forme chronique a succédé à la forme subaiguë, les bruits subjectifs qu'on observait dans cette dernière forme, et dont nous avons parlé à ce propos, disparaissent ou diminuent lorsque l'otorrhée se montre, et cèdent la place à l'otorrhée qui

devient dès lors le symptôme principal de la tuberculose chronique de la caisse.

Vertiges. — Les vertiges méritent une mention spéciale, car on les observe assez souvent quand la tuberculose chronique affecte la forme scléreuse ou amène la production de végétations tuberculeuses polypoïdes.

Dans le premier cas, ils surviennent lorsque des brides fibreuses et des adhérences entravent les osselets, déterminent de l'ankylose, la dépression du tympan et par suite l'enfoncement de l'étrier dans la fenêtre ovale.

Dans le deuxième cas, ils sont dus à ce que les végétations tuberculeuses remplissant la caisse, compriment plus ou moins les osselets, les repoussent et enfoncent encore l'étrier dans la fenêtre ovale.

S'il y a carie de la paroi labyrinthique et destruction du ligament annulaire de la fenêtre ovale, ou de la fenêtre ronde, et communication du labyrinthe avec la caisse, les vertiges sont continuels et chez certains malades on peut les provoquer en faisant une injection dans la caisse.

Audition. — L'audition est généralement altérée : chez quelques malades ce n'est qu'une simple diminution de la fonction auditive, même si les osselets ont disparu. D'autres fois, par la moindre infiltration de la muqueuse, elle est presque abolie.

Tout cela dépend de l'étendue de l'infiltration, des lésions de la chaîne des osselets, des altérations des muscles du marteau et de l'étrier, car l'audition bien qu'incomplète peut revenir par intervalles et être quelquefois suffisante.

Toutes les fois que la muqueuse sclérosée sur la paroi

labyrinthique entoure l'étrier ou ferme la fenêtre ovale ou la fenêtre ronde, ou que la carie détruit ces mêmes orifices et atteint l'oreille interne, l'ouïe est totalement perdue.

Avant de passer aux symptômes secondaires de l'otite tuberculeuse, il nous faut parler de la paralysie faciale qui peut être aussi insidieuse que l'otorrhée.

Paralysie faciale. — Nous ne reviendrons pas sur les causes de cette paralysie faciale que nous avons expliquées dans un chapitre précédent ; nous n'en donnerons pas non plus les signes trop connus pour être rappelés ici. Nous dirons seulement que dans le cas où le nerf est comprimé par les parois du canal de Fallope, par le pus, par quelques granulations tuberculeuses, ou même un séquestre, la paralysie paraît peu à peu, elle varie d'intensité, mais la cause supprimée (le pus, le séquestre) elle peut disparaître.

Apparaît-elle au contraire brusquement, il faut craindre la destruction totale ou partielle du nerf et dans ce cas elle est complète et définitive.

Nous attirerons aussi l'attention sur l'affaiblissement de l'ouïe, une certaine surdité par paralysie du muscle de l'étrier innervé par le facial, et sur une certaine sensibilité de l'oreille caractérisée par des bruits intenses, quelquefois passagers, qui résultent de ce que le muscle du marteau, dominant, enfonce l'étrier en augmentant la pression labyrinthique.

Les lésions de la corde du tympan expliquent qu'il y ait encore de l'affaiblissement du goût caractérisé par une

diminution de la sensation gustative ou un retard dans la perception.

Symptômes accessoires. — Si l'on poursuit l'interrogatoire du malade, il nous apprend encore d'autres choses qui sont sous la dépendance de l'otorrhée.

Il est sujet à des angines répétées, à de la pharyngite granuleuse chronique ; souvent il s'aperçoit que des mucosités plus ou moins adhérentes qui se détachent difficilement du pharynx, déterminent chez lui une toux sèche et continuelle. Il a parfois l'haleine fétide, un goût désagréable dont il ne peut se débarrasser ; l'odorat est également altéré.

Puis il nous apprend qu'il est sujet à de la rhinite chronique et à une sorte d'ozène. Certains jours, une sécrétion muco-purulente lui occasionne de la gêne respiratoire.

Souvent aussi le malade a la voix altérée, il est atteint de laryngite tuberculeuse, qui coïncide du reste avec des signes nets de tuberculose pulmonaire. Beaucoup plus rarement, mais nous l'avons observé, le malade a perdu l'appétit, il souffre de troubles dyspeptiques, se plaint de nausées, quelquefois de vomissements.

Il s'agit de troubles dus à l'otorrhée gutturale.

Nous venons de passer en revue les symptômes qui caractérisent la forme chronique et qui sont dûs à la tuberculose de la caisse. Mais tous ces symptômes ne se rencontrent pas également chez le même malade ; il est bien évident que si les uns, les plus fréquents, existent presque toujours, les autres, les plus rares, manquent souvent. Ils n'ont donc pas tous la même importance.

Si nous les avons rappelés ici dans notre description,

c'est seulement pour être complet et attirer l'attention sur quelques-uns d'entre eux.

Examen extérieur. — Nous ne parlerons plus de la paralysie faciale, mais autour du conduit auditif externe, en arrière du pavillon, on peut voir un engorgement ganglionnaire précoce, caractérisé par la présence de ganglions volumineux, sensibles au toucher, situés au devant du tragus ou dans la fosse rétro-maxillaire; ils peuvent se continuer avec les ganglions sous-maxillaires et ceux qui longent le sterno-cleïdo-mastoidien. Les cicatrices d'adénites cervicales ne sont pas rares.

Examen otoscopique. — L'examen otoscopique nous montre quelquefois le conduit auditif rempli de pus et de mucosités qu'il faut enlever pour apercevoir la caisse. Il peut y avoir quelques altérations du conduit auditif, mais nous en parlerons à propos des complications.

Tympan. — Dans la forme subaiguë, le tympan existait en entier, il n'offrait que des différences de position et de coloration. Dans la forme actuelle, comme il y a de l'otorrhée, le tympan est épaissi, pâle ou grisâtre, non enflammé.

Il présente toujours, et c'est là un caractère pour ainsi dire pathognomonique, plusieurs petites perforations grosses, chacune comme une tête d'épingle, quelquefois obturées par du muco-pus crémeux qu'il faut enlever pour les apercevoir. Il y en a souvent trois ou quatre et même davantage.

Elles siègent n'importe où, à la périphérie ou au centre, là où étaient les tubercules qui se sont ramollis et ulcérés; car des tubercules miliaires seulement dépendent

la petitesse, la multiplicité, le siège des perforations.

Dans les 39 cas d'otite tuberculeuse rapportés par Hegetschweiler, le tympan était perforé onze fois dans sa portion inférieure, six fois dans la supérieure, huit fois dans sa partie antérieure, six fois dans la postérieure. Elles étaient plus fréquentes en bas que dans son segment supérieur ; mais relativement aux autres otites, celles dues aux streptocoques par exemple, les perforations dans la moitié supérieure du tympan et à la périphérie sont plus fréquentes dans la tuberculose que chez ces autres otites. Le quadrant antéro-inférieur où l'on voit siéger le plus de perforation est leur lieu d'élection.

Le même tympan peut présenter tous les degrés de perforations : depuis le moment où elle va se former, c'est-à-dire où le tubercule va se ramollir jusqu'à celui où la casséification vient de se faire et la perforation de se créer.

Plus tard, on voit les perforations s'étendre en surface, se réunir entre elles, et il n'en paraît plus qu'une seule assez vaste pour occuper presque toute la membrane, ne laissant subsister que quelques débris flottants à la périphérie et le long du manche du marteau, c'est à ces grandes perforations que l'on a donné le nom de réniformes.

Dans certains cas, l'on voit une ou deux parties du tympan perforé, s'accoler à la paroi labyrinthique de la caisse, y être adhérentes et partager ainsi la caisse en plusieurs loges, toutes remplies de pus qu'il est difficile de faire évacuer. Elles entretiennent toujours la suppuration et font que les altérations de la caisse augmentent de jour en jour.

Ce qu'il y a de caractéristique, de pathognomonique

même, c'est que ces perforations multiples ont été indolentes; le médecin fait comme une découverte, le malade n'ayant rien ressenti jusqu'alors.

Quand il n'y a plus d'écoulement et que l'oreille est sèche, les perforations du tympan n'ont plus cette tendance à s'étendre en surface; elles s'arrêtent dans leur évolution, restent stationnaires pendant fort longtemps et l'on peut voir se produire sinon la guérison du moins une longue rémission dans la marche de la maladie, jusqu'à ce que sous une influence quelconque le processus morbide reçoive un coup de fouet et que son activité se réveille.

Quant à la cicatrisation d'une perforation tympanique, nous n'en avons pas observé personnellement; mais Habermann cite un cas où il l'a vue se produire.

Caisse. — A travers les vastes perforations du tympan il nous est facile de voir la caisse et les osselets.

Sur les muqueuses, on peut encore apercevoir quelques granulations tuberculeuses dont quelques-unes ne sont pas caséifiées, mais ce que l'on voit d'ordinaire c'est une infiltration généralisée par toute la caisse et les osselets.

La muqueuse est infiltrée, quelquefois elle atteint un volume tel qu'il n'y a pour ainsi dire plus d'espace entre la paroi postérieure de la caisse et les osselets, entre ceux-ci et la paroi antérieure, d'autant plus que la paroi labyrinthique est elle-même infiltrée. C'est à peine si entre l'infiltration de la muqueuse du marteau et celle de la muqueuse des parois, il reste un espace suffisant pour laisser passer l'extrémité d'un stylet. De chaque côté du manche du marteau la cavité de la caisse est pour ainsi

dire virtuelle et à sa surface un léger suintement la recouvre.

D'autres fois, cette infiltration n'est pas généralisée par toute la caisse; elle peut se localiser en certains points. ainsi avons-nous vu la localisation de l'infiltration de la muqueuse au niveau du marteau (malléite). L'infiltration peut siéger sur la paroi labyrinthique, mais comme elle est vue de face, elle paraît toujours moins prononcée que sur la paroi postérieure, ou mastoïdienne que l'on aperçoit de profil.

Quand cette paroi postérieure est infiltrée, elle paraît déjetée en avant, bombée, saillante à l'intérieur de la caisse, c'est ce qu'on appelle encore la chute de la paroi. Elle rétrécit considérablement l'espace de la caisse qui s'étend entre elle-même, la chaîne des osselets en avant, la paroi labyrinthique en dedans, et en dehors, ce qui répondrait au tympan s'il n'était pas absent.

D'autres fois, au lieu d'une simple infiltration, il s'agit plutôt d'une tuméfaction généralisée un peu partout, mais qui présente de nombreuses granulations et fongosités sur toutes les parois où elles dominent, sur la paroi labyrinthique, autour du promontoire, dans l'attique, et au niveau des osselets où elles couvrent le manche, la tête du marteau et le corps de l'enclume. Parfois, elles sont en si grande abondance que la caisse paraît remplie de fongosités, et atteignent un volume considérable. La caisse est alors généralement en pleine suppuration, soit que le pus amène la production de ces fongosités ou les entretient, soit au contraire que les fongosités déterminent cette sécrétion muco-purulente.

L'oreille moyenne peut encore, à l'examen otoscopique, montrer quelques bourgeons charnus, de véritables excroissances, ressemblant aux polypes de l'oreille, mais qui n'en sont pas à proprement parler, car ils renferment des signes caractéristiques de tuberculose, cellules géantes et bacilles. Ce sont des végétations tuberculeuses polypoïdes, analogues aux polypes de l'oreille.

Comme les granulations et les fongosités dont elles semblent n'être que l'exagération, les végétations polypoïdes peuvent s'implanter sur toutes les parois et sur les osselets ; sur la paroi postérieure où nous les avons observés, elles remplissaient toute la caisse au point de repousser en avant et de couvrir la chaîne des osselets qu'on distinguait de moins en moins, et d'amener une surdité totale et des vertiges. Elles peuvent en outre obstruer le canal auditif dans lequel elles font saillie, si bien qu'il est alors impossible de voir l'oreille moyenne, car on n'aperçoit que ces végétations seulement et pas autre chose.

Sur les parois, principalement sur la paroi labyrinthique et la postérieure, on peut apercevoir des ulcérations de la muqueuse ; elles sont aussi fréquentes sur les osselets où elles sont suivies rapidement de carie.

Osselets. — Il s'en faut de beaucoup que les lésions ne dépassent pas la muqueuse. A un certain moment, les parois osseuses et les osselets sont frappés à leur tour de carie tuberculeuse.

A cause de l'ulcération du tympan, le manche du marteau est le premier atteint ; à travers une ulcération plus ou moins étendue aux bords déchiquetés et fongueux, on

aperçoit sa surface osseuse dénudée et cariée. Il finit par s'éliminer de lui-même ; le reste de la muqueuse se ferme ensuite ne recouvrant plus que le marteau sans son manche. Il est alors difficile parfois à l'examen otoscopique de dire si l'on a sous les yeux le marteau ou l'enclume tant la saillie formée par celui-ci ressemble à celle formée par le premier.

De même la longue branche de l'enclume peut se carier et disparaître aussi sous forme de séquestre.

Mais nous voulons insister principalement sur la carie de la tête du marteau et du corps de l'enclume. Assez souvent au lieu de voir la perforation siéger sur la membrane du tympan proprement dite, nous pouvons en apercevoir une, en haut, au niveau de la membrane de Shrapnell et par laquelle sortent le pus et les fongosités qu'il entraîne avec lui. Dans ce cas, nous pouvons, à coup sûr, affirmer qu'il y a suppuration et carie de l'attique ; non pas, que la carie de l'attique amène toujours l'ulcération de la membrane de Shrapnell, car celle-ci peut se faire également, bien que plus rare, sur le tympan lui-même, mais dans la grande majorité des observations, c'est au niveau de la Shrapnell que la suppuration s'écoule au dehors.

Quelle est la cause de cette carie de l'attique ? C'est souvent la malléite tuberculeuse. Par la perforation de la membrane, il est facile de voir que la tête du marteau est couverte de granulations et de fongosités, dénudée en partie, ramollie et cariée. Si le pus, par malheur, s'écoule difficilement au dehors, est stagnant entre le marteau et l'attique, distend les poches de Troeltsch et

de Prussak, et ne peut descendre dans la caisse, il favorise à son tour la carie de l'attique, amenant à sa suite, des complications du côté de la paroi supérieure de la caisse, du conduit auditif externe, ou de l'antre mastoïdien.

Si le marteau est carié, il est rare que le corps de l'enclume qui le touche, ne le soit pas également et ne présente pas comme lui tous les signes de la carie.

Tous deux sont causes de la carie de l'attique et de l'ulcération de la membrane de Shrapnell. Tous deux également s'éliminent sous formes de séquestres à moins qu'on ne les enlève et après leur chute, la suppuration s'arrête, la muqueuse se referme sur l'étrier qui seul fait saillie dans la caisse.

La guérison peut se maintenir ainsi pendant longtemps, nous avons observé des malades, dix-huit mois, deux ans après l'ablation des osselets ; on pouvait les considérer comme absolument guéris. Leur audition était à peine diminuée, et ils ne ressentaient aucune douleur, aucun bruit d'oreille, aucun vertige.

La carie des osselets n'est pas sans retentir naturellement sur les articulations, les ligaments et les muscles. Aussi trouve-t-on les diverses articulations des osselets déformées, les ligaments et les muscles détruits en partie. Il n'en reste plus rien qui puisse être distingué à l'examen otoscopique.

Nous ne parlerons pas ici de la carie de chacune des parois osseuses de la caisse, dont nous donnons les symptômes plus loin à propos des complications de l'otite moyenne tuberculeuse chronique.

Auscultation. — La sortie de l'air accompagnée d'un sifflement par le conduit auditif révèle en même temps que la perméabilité de la trompe, la perforation du tympan.

Si celle-ci échappe à l'examen otoscopique, il suffit d'insuffler de l'air par la trompe, pour voir une gouttelette de pus sourdre par l'orifice.

Si l'air passe à travers la caisse remplie de pus on entend à l'auscultation un gargouillement caractérisé par des râles muqueux.

Diagnostic. — D'après l'ensemble de ces symptômes et l'examen otoscopique de l'oreille moyenne, le diagnostic se fera assez facilement.

Toutes les fois que paraît une otorrhée, dont le début a été torpide ou même ignoré, mais qui est rebelle à tout traitement, quand, à l'examen otoscopique, on trouve une vaste ulcération du tympan, à bords déchiquetés, pâles et comme macérés, quand la muqueuse de la caisse est infiltrée, fongueuse ou ulcérée, quand les osselets sont cariés, qu'en un mot la caisse et les osselets présentent de vastes lésions, sans qu'il y ait eu, en même temps, de vives douleurs, ou une fièvre élevée, mais quand, au contraire, cette otite a été insidieuse, sans réaction inflammatoire, on peut affirmer qu'il s'agit de la tuberculose, et rechercher le bacille de Koch dans le pus et les débris qui sortent de la caisse ; on le trouvera presque toujours.

Diagnostic différentiel. — L'otite moyenne purulente chronique, non tuberculeuse, succède toujours à une otite aiguë, soit que le traitement ait été défectueux, soit

que le tympan ait été largement ulcéré comme dans les maladies exanthématiques où la guérison est quelquefois longue à obtenir.

Mais toujours au début, qu'il s'agisse de streptococcie ou staphylococcie, il y a eu une affection brusque et douloureuse.

Dans la pneumococcie, le début est peut-être encore plus brusque et douloureux.

Dans la tuberculose seule, la douleur fait totalement défaut. Si, par hasard, le malade en ressent, on doit le rattacher à une infection secondaire, car il n'y a pas d'autre maladie qui malgré une marche indolente cause des destructions aussi vastes dans l'oreille moyenne et les parties voisines.

Durée. — L'otite tuberculeuse chronique peut durer plusieurs années. Comme le début passe généralement inaperçu, il n'est pas toujours facile de dire, au juste, pendant combien de temps.

D'après les observations connues jusqu'à ce jour on peut fixer la durée de l'affection à 8, 10, et même 20 ans.

Terminaison. — Plusieurs modes de terminaison sont à signaler :

Grâce à ce que la marche de l'affection est essentiellement chronique, on peut voir des rémissions durer plusieurs années et l'état général demeurer longtemps satisfaisant.

En général, toutes les fois que dans l'évolution de la tuberculose le processus fibreux l'emporte sur le processus caséeux, on peut espérer, sinon la guérison, du moins une amélioration longue et sensible ; mais il existe toujours un certain degré de surdité.

La guérison peut encore s'obtenir après l'élimination de séquestres venant des parois cariées ou des osselets, et en général on a d'autant plus de chances de l'obtenir qu'on est plus près du début de l'affection. Meilleur est l'état général du sujet, meilleur est le pronostic de l'affection.

Mais, dans la plupart des cas, il faut bien le reconnaître, s'il n'est pas emporté par son affection auriculaire, ou par les infections secondaires elles-mêmes souvent fatales le malade succombe du fait de sa tuberculose pulmonaire ou laryngée dont il est généralement atteint, ou de quelque autre complication viscérale ou auriculaire du même ordre.

D'autres fois, comme au moment des poussées aiguës, la fièvre le prend, la température oscille entre 37° et 39°, atteint rarement 40°, et en même temps, on constate la présence d'albumine dans les urines : il finit dans la cachexie.

COMPLICATIONS

Toute une série de complications peuvent survenir au cours de l'otite moyenne tuberculeuse chronique : sous une influence quelconque (froid, fatigue), ou souvent sans cause apparente, l'affection qui paraissait guérie reprend son cours sous forme de poussée aiguë, des fongosités se produisent, des ulcérations se forment et l'otorrhée réapparaît de nouveau, qui précipite la marche de la maladie, ou bien, elle est le point de départ d'une tuberculose miliaire généralisée par voie sanguine par l'intermédiaire de la carotide ou de la jugulaire.

Infections secondaires. — Dans le cours de l'otite tuberculeuse, il n'est pas rare de voir se produire des infections secondaires; les microbes pathogènes de l'inflammation pénétrant à leur tour et se surajoutant au microbe de la tuberculose; d'autant plus facilement que les lésions tuberculeuses de l'oreille fournissent un terrain de développement excellent à tous les microbes qui, s'ils trouvent une brèche, si petite soit-elle, créeront des processus mixtes et feront naître pour leur compte des inflammations plus ou moins aiguës, différentes par leur origine, leur évolution, leur caractère anatomique.

Ceci explique que dans l'otite tuberculeuse chronique, le streptocoque (pour ne parler que du plus fréquent), puisse réveiller l'activité du bacille de Koch, s'associer avec lui et amener dans la caisse une poussée aiguë, ou quelque grave complication. Ce sont même les seuls cas de tuberculose chronique où il y ait de la douleur et des symptômes aigus, l'otite tuberculeuse chronique ne devenant douloureuse que s'il y a infection mixte, avec surtout le streptocoque pyogène qui est prédominant (Moos).

D'autres fois, le streptocoque n'est plus associé, mais agit pour son propre compte, amenant dans l'otite tuberculeuse quelque complication de tout autre nature; une méningite ou une mastoïdite à streptocoques.

Mais le plus souvent, l'otite tuberculeuse chronique donne lieu aux complications suivantes dont nous allons passer en revue les principaux symptômes, et qui sont dues à la propagation des lésions tuberculeuses à chacune des parois de la caisse.

Paroi interne.

La propagation de la tuberculose de la caisse à l'oreille interne, se traduit par peu de signes particuliers.

Symptômes. — Ce sont des bruits subjectifs, des bourdonnements, des sifflements, qui prédominent et atteignent une très grande intensité qu'ils n'ont pas toujours dans les lésions de l'oreille moyenne.

Les vertiges et les nausées sont fréquents; ils survien-

nent parfois à l'occasion d'une irrigation dans la caisse, quand celle-ci communique avec le labyrinthe, ou quand on touche l'étrier ou quelque séquestre s'enfonçant dans l'oreille interne.

La surdité est complète et la conductibilité osseuse absolument nulle.

En outre, il y a presque toujours de la céphalalgie, de l'insomnie, de l'excitation cérébrale, mais ces signes se rattachent plutôt à la méningite de la base qui accompagne souvent les lésions du labyrinthe.

L'otorrhée ne présente rien de particulier, si ce n'est quand on trouve dans le pus des fragments nécrosés caractéristiques de l'oreille interne.

Diagnostic. — Si dans le cours d'une otite moyenne tuberculeuse, les vertiges, les nausées, les bourdonnements deviennent prédominants, si la surdité devient complète, et si dans le pus on reconnaît des fragments nécrosés de l'oreille interne, le diagnostic n'est pas douteux, la tuberculose a envahi à son tour l'oreille interne.

A l'examen otoscopique, on voit dès lors la destruction de la paroi labyrinthique, la communication de la caisse avec l'oreille interne, et pour ainsi dire leur réunion en une seule cavité.

Pronostic. — Le pronostic est d'autant plus grave qu'en outre de la paralysie faciale, de la surdité complète, des vertiges, il y a souvent propagation de l'affection tuberculeuse vers les méninges.

Paroi supérieure.

La participation des méninges à la tuberculose de l'oreille moyenne se fait d'une façon généralement insidieuse ; tantôt elle survient alors que l'affection de l'oreille n'en est qu'à son début, tantôt au contraire, elle n'a pas lieu, alors que la caisse est cariée en grande partie.

Symptômes. — Quelques signes seulement dénotent la tuberculose des méninges ; c'est la céphalalgie intense, continuelle jour et nuit, qui prédomine surtout à la région frontale, irradie à la face, à l'occiput, et arrache quelquefois des cris aux malades, surtout chez les enfants.

L'insomnie, les vertiges, les vomissements se voient également ; la dilatation des pupilles, le strabisme sont l'indice de la présence de granulations tuberculeuses ou de lésions exsudatives aux méninges de la base.

La fièvre même, avec exacerbations vespérales, atteignant 39°, l'accélération, puis le ralentissement du pouls, la rétraction l'abdomen achèvent la ressemblance avec la méningite tuberculeuse. La seule différence consiste dans l'origine otitique.

Ces symptômes peuvent manquer, car HIRTZ a rapporté plusieurs cas d'otite chronique qui, ayant débuté vers l'âge de 5 à 6 ans ont déterminé à 18 ou 23 ans l'éclosion de méningite tuberculeuse à forme insidieuse.

Diagnostic. — Quant au cours de l'otite moyenne tuberculeuse, on voit apparaître, avec une fièvre modérée, une céphalalgie intense, du délire, la dilatation des pu-

pilles, le strabisme, ces signes qui peuvent quelquefois, cependant, s'observer sans qu'il y ait aucune complication cérébrale, doivent être attribués généralement à l'extension de la tuberculose aux méninges.

Les méningites aiguës non tuberculeuses qui se rapprochent parfois de la tuberculose ont un début plus brusque; la fièvre est plus élevée, la marche est continue, le délire encore plus violent, et surtout, il n'y a rien du côté de l'appareil auditif.

Abcès du cerveau et du cervelet. — Dans le cas rapporté par HEGETSCHWEILER, où il y avait un abcès du cerveau, les signes cliniques étaient si peu marqués qu'ils ne pouvaient fournir aucune indication propre à faire reconnaître la propagation de la tuberculose aux méninges ou au cerveau.

A part le caractère morose du malade et une perte de connaissance pendant le dernier examen, il n'y avait aucun symptôme particulier.

COHNSTADT signale aussi un cas d'abcès du cervelet avec tuberculose de l'oreille interne, mais le malade ne présentait pas non plus de signe spécial.

Paroi antérieure.

a. — Trompe d'Eustache.

La tuberculose de la trompe d'Eustache accompagne souvent celle de l'oreille moyenne, tant leurs connexions sont intimes.

Symptômes. — I. — Elle résulte du passage des bacilles ou de la matière caséeuse dans la caisse, ou de la propagation vers la caisse d'une affection primitivement localisée dans le pharynx.

Le plus souvent, il n'y a que de l'infiltration de la muqueuse tubaire, principalement dans la portion cartilagineuse où il est même très rare de rencontrer des ulcérations ou d'autres lésions plus profondes, et tout se réduit à de l'obstruction tubaire par accolement des parois sans qu'aucune adhérence les unisse. C'est ce qui se passe aussi, quand dans la tuberculose subaiguë de l'oreille moyenne, il y a en même temps du catarrhe de la trompe.

Dès lors, l'obstruction tubaire amène, dans ce cas, par suite de la raréfaction de l'air dans la caisse, de la dépression du tympan qui vient s'appliquer sur le promontoire, pousser en dedans la chaîne des osselets, refouler l'étrier dans la fenêtre ovale et augmenter la pression labyrinthique.

Les bruits subjectifs, bourdonnements, sifflements, acquièrent encore une intensité plus grande, si, par surcroît, il y a dans la caisse des adhérences entre le tympan et la paroi interne et de l'ankylose des osselets. L'audition n'est pas abolie, elle est seulement diminuée et revient si l'obstruction tubaire diminue.

Quand la trompe est libre, l'auscultation fait entendre un souffle doux ; dans le cas d'infiltration de la muqueuse, selon qu'elle est plus ou moins perméable, l'air pénètre dans la trompe par saccade ou fait entendre un claquement dû à la distension subite des parois agglutinées et à l'expansion de l'air dans la caisse.

Pendant les mouvements de déglutition, le malade entend quelquefois les mêmes bruits que pendant l'auscultation.

II. — A propos de la béance fréquente de la trompe chez les tuberculeux, nous avons dit que sa dilatation favorisait le passage des bacilles du pharynx dans la caisse, elle favorise aussi, réciproquement, le passage du pus de la caisse dans le naso-pharynx.

Dans ce dernier cas, la trompe à cause de sa largeur présente peu de lésions; elle est surtout enflammée au contact de la suppuration dont l'écoulement au dehors se fait en partie par le conduit auditif, en partie par la trompe d'Eustache; l'oreille moyenne est en effet devenue le siège d'un abcès froid, dont le conduit auditif externe et la trompe servent de fistules.

Peu de bruits subjectifs, puisqu'il n'y a pas d'obstruction tubaire, mais l'otorrhée gutturale amène dans le narynx toute une série d'affections intéressantes par leur origine otitique, leur siège, leurs symptômes.

Le malade se plaint en effet de sécheresse de la gorge, de chatouillement, surtout prononcé le matin; des mucosités se forment, adhérentes aux parois du pharynx et sur les choanes, qui se dessèchent et dont il se débarrasse avec effort. Elles ont l'aspect de concrétions grisâtres qui peuvent même présenter la forme des dépressions du pharynx sur lesquelles elles étaient moulées et offrir le moule de l'orifice des trompes et des fossettes de Rosenmuller.

La rhinite catarrhale accompagne l'inflammation chronique du pharynx, avec sécrétions nasales plus ou moins

abondantes, sensation de sécheresse quelquefois pénible, troubles de l'olfaction et avec tout cela, douleurs de tête, nasonnement et gêne de la respiration.

Ce sont les principaux signes révélateurs de l'otorrhée gutturale.

III. — Quand la tuberculose de l'oreille moyenne, et en particulier la carie de ses parois antérieure et interne se propage vers la trompe d'Eustache, les lésions que présente celle-ci dépassent ordinairement la muqueuse et s'étendent jusqu'à la paroi osseuse qu'elles attaquent en partie.

Il n'y a pas seulement des tubercules miliaires ni même de l'infiltration, déterminant de l'obstruction tubaire, les altérations de la trompe sont plus profondes et plus étendues. Il y a des ulcérations dont la cicatrisation peut amener des adhérences entre les parois et les souder entre elles; il y a de la carie qui, avec la paroi de la caisse, détruit en même temps, la portion osseuse de la trompe et le canal carotidien, et amène dans toute cette région des délabrements quelquefois considérables, après l'élimination de un ou plusieurs séquestres.

Comme la carie de la trompe complice presque toujours celle de l'oreille moyenne, il est naturellement fréquent de la voir siéger dans sa portion osseuse; ce qui explique que l'on voit dans la plupart des cas les lésions plus nombreuses et plus étendues dans la portion osseuse que dans la portion cartilagineuse.

Les symptômes auxquels donnent lieu de semblables lésions sont beaucoup plus graves que précédemment,

car ils sont définitifs et indiquent un état non exempt de danger.

Il y a plus que des signes d'obstruction tubaire, il y a des rétrécissements, quelquefois même des oblitérations de la trompe d'Eustache et d'autre part il y a la destruction plus ou moins étendue de la portion osseuse.

On conçoit aisément que l'auscultation en pareil cas soit généralement négative, mais l'examen otoscopique de l'oreille moyenne, aidé du stylet, permet de constater la carie de la caisse et de la portion osseuse de la trompe.

Il n'y a pas d'autres symptômes que ceux de la carie et ceux produits par la présence de la suppuration, des fongosités et des séquestres.

Le cathétérisme de la trompe d'Eustache (nous entendons le passage de bougies à travers la trompe) se fait d'ordinaire dans la partie cartilagineuse assez facilement, mais à partir de l'isthme, il témoigne par son arrêt qu'un rétrécissement ou un obstacle empêche la bougie d'aller plus loin.

Si l'on essaie de franchir le rétrécissement ou l'obstacle, on s'expose à de graves dangers : soit à traverser par quelque fausse manœuvre des parties cariées, soit à remuer quelque séquestre. On amènerait des accidents du côté des vaisseaux et des organes voisins.

Diagnostic. — Pour le diagnostic, plusieurs cas sont donc à considérer.

I. — Le malade présente-il des signes d'obstruction tubaire et des bruits subjectifs?

Il faut s'assurer que dans la caisse rien n'explique ces bruits, et s'il n'y a ni dépression du tympan ni ankylose

des osselets, reconnaître à l'aide du Politzer et du cathétérisme l'état de la trompe d'Eustache.

L'obstruction tubaire reconnue la recherche de la cause présentera encore certaines difficultés, car on songera d'abord aux affections à streptocoques ou à staphylocoques avant d'incriminer le bacille tuberculeux, à moins d'être porté à lui en attribuer l'origine par suite du mauvais état général du malade, par exemple, de tuberculose pulmonaire, ou laryngée concomittante.

II. — Y a-t-il au contraire de la tuberculose chronique de l'oreille moyenne avec otorrhée et carie ?

Deux cas peuvent se présenter.

1. La trompe est béante et l'écoulement du pus se fait en partie par elle amenant tous les accidents que peut occasionner l'otorrhée gutturale et que dévoile la rhinoscopie.

2° Ou bien la trompe est cariée, nécrosée en partie, dans sa portion osseuse ordinairement, et les accidents qui en résultent se confondent avec ceux de la carie de la paroi antérieure de l'oreille moyenne.

Dans le premier cas, le malade présente de la pharyngite chronique que l'on peut prendre pour une simple pharyngite hypertrophique ou granuleuse : Ça et là, quelques mucosités se dessèchent sur place près de l'orifice tubaire, à la fossette de Rosenmuller, au niveau des choanes ou du septum où elles adhèrent plus ou moins fortement ; l'inflammation est disséminée sur tout le pharynx.

Dans certains cas, elle est limitée aux parois latérales,

elle donne lieu à ce qu'on a appelé la pharyngite hypertrophique latérale.

D'autres fois le malade présente de la rhinite catarrhale chronique, ou du coryza localisé au méat moyen qu'on attribue à une sinusite maxillaire ou frontale.

Or, toutes ces affections déterminant des signes d'affections nasales et pharyngées sont ici d'origine otitique.

D'ailleurs à la rhinoscopie, il est facile de voir, autour de l'orifice tubaire, la muqueuse former un véritable bourrelet, turgescent, tuméfié, volumineux, avec, au centre de l'orifice, une goutte de pus, cause de tout le mal.

S'il n'y en a pas, le Politzer rétrograde, c'est-à-dire l'insufflation d'air par la caisse en fait paraître une à l'orifice pharyngien de la trompe.

Dans le second cas, par l'examen otoscopique qui permet de voir la carie de la portion osseuse, et par le cathétérisme qui indique la hauteur et le degré des altérations osseuses, le diagnostic de la carie de la trompe et de la caisse se fait sans trop de difficultés.

Pronostic. — Le pronostic dans ce dernier cas est grave, car la carie et la nécrose peuvent gagner les parties voisines et amener des complications mortelles.

Dans le premier cas, les lésions peuvent encore progresser quelquefois, mais il arrive aussi que l'obstruction tubaire disparaisse et le malade guérit.

Quant à l'otorrhée gutturale, le traitement de l'affection auriculaire met fin aux complications nasales et pharyngées auxquelles elle donne lieu.

b. — *Carotide interne.*

La plupart des ulcérations de la carotide sont d'origine tuberculeuse, mais cette complication est par elle-même assez rare ; dans huit cas rapportés par JOLLY, cinq fois la tuberculose est indiquée et dans un sixième cas elle est douteuse ; et plus récemment douze cas seulement ont été recueillis par HESSLER.

Les enfants et les adolescents bien que plus sujets que les autres aux affections de l'oreille, en sont d'ordinaire exempts ; elle est plutôt l'apanage de l'âge adulte. Elle ne survient que d'un seul côté, surtout du côté gauche ; elle peut être aussi bilatérale.

L'ulcération de la carotide interne succède à une lésion de la caisse, les communications qui existent ainsi que nous l'avons vu précédemment entre celle-ci et le canal carotidien en expliquent suffisamment la cause.

Prodromes. — Une otorrhée datant de 8, 10 ans et même plus, la présence de parcelles osseuses nécrosées dans le pus, l'absence des osselets et de toute lésion des parois accessibles à la vue peuvent faire craindre quelque danger de ce côté ; mais il ne faut pas oublier que la carie du canal carotidien ne s'accompagne d'ordinaire d'aucune des complications habituelles à la carie du rocher. Aussi l'ulcération se fait-elle lentement, en silence, et l'hémorrhagie, qui en est la manifestation extérieure, apparaît-elle soudaine et même sans douleur.

Les jours qui précèdent l'hémorrhagie, il peut se produire un écoulement de sérosité plus ou moins abondant et intermittent, un écoulement sanguin, ou un léger suintement de couleur rosée qui se répète à intervalles irréguliers et s'arrête facilement ; cela dure pendant quelques jours ou quelques semaines. Ce sont de petites perforations qui se produisent et se bouchent d'elles-mêmes, grâce au caillot obturateur qui se forme.

A ces seuls prodromes, on peut dans certains cas, prévoir l'ulcération de la carotide.

Quelquefois c'est à la suite d'un effort, d'une quinte de toux ou précédé d'un bruissement d'oreille, d'une sensation de chaleur à la tête, de douleur même, bien plus souvent, c'est sans quinte de toux, sans cause apparente que l'hémorrhagie apparaît d'emblée et foudroyante.

Symptômes. — C'est un flot abondant, rouge, vermeil, rutilant qui sort en un jet, violent, saccadé et rapide. Il fait irruption par le conduit auditif externe et sort aussi par la bouche et le nez.

Après trois à six minutes de durée, le jet s'arrête rapidement ; mais il peut reparaître encore une ou deux fois, dans les 24 heures, en s'arrêtant toujours brusquement. L'hémorrhagie peut reparaître à intervalles irréguliers toutes les 24 heures, ou après 6, 8 ou 10 jours.

La quantité de sang perdu est variable de 200 grammes à un litre.

La durée du temps qu'il reste encore au malade à vivre est variable ; dès la deuxième ou troisième hémorrhagie, il peut mourir par syncope, c'est la forme foudroyante. Si au contraire elles sont séparées par des intervalles de

10, 20, 25 jours, le malade succombe par épuisement ; et la mort paraît d'autant plus prompte que l'hémorrhagie a été plus abondante et plus rapide, et cela même malgré la ligature de l'artère. Enfin on a vu des malades vivre encore un ou deux mois après l'hémorrhagie, guérir et succomber du fait de la tuberculose pulmonaire ou de toute autre cause.

Avec l'hémorrhagie on ne note pour ainsi dire pas d'autres signes, il n'y a pas de douleurs, à peine quelque bruissement d'oreille, un peu de céphalalgie, mais plutôt de l'abattement plus ou moins profond selon l'épuisement du malade. En tous cas, par ce qui précède, il est facile de voir que l'ulcération de la carotide est fatale.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'hémorrhagie par lui-même dans le cours de la carie de la caisse est facile : un flot de sang rutilant, vermeil, saccadé, abondant, qui s'arrête brusquement pour reparaître encore, ne peut être que le sang artériel d'un gros vaisseau. La compression de la carotide interne qui arrête l'hémorrhagie, l'examen ophtalmoscopique qui peut montrer une diminution de calibre des vaisseaux artériels de la papille au moment de l'hémorrhagie, indiquent tout de suite que l'ulcération siège sur la carotide interne.

L'ulcération de la jugulaire interne et des sinus veineux s'accompagne volontiers de céphalalgie, de fièvre, de délire par suite de la phlébite, des signes généraux et surtout de signes cérébraux qu'on n'observe pas dans l'hémorrhagie de la carotide. Puis le sang est loin d'avoir la couleur vermeille des artères et la compression de la carotide n'influe nullement sur son cours. Ajoutons enfin

que dans ce cas, il y a des lésions de la mastoïde et du plancher.

Paroi postérieure.

Les cellules mastoïdiennes, l'antre et la caisse composant les différentes parties d'un seul et même canal allant du pharynx aux cellules mastoïdiennes, il est aisé de concevoir que dans le cours de la tuberculose les cellules mastoïdiennes se prennent en même temps que l'oreille moyenne.

C'est pourquoi au début, quand il n'y a que des granulations tuberculeuses ou de l'infiltration dans l'antre et les cellules voisines, les signes de la mastoïdite se confondent avec ceux de l'otite moyenne et passent même inaperçus.

Mais si la paroi postérieure de la caisse et les cellules envahies par la carie se détruisent, la région mastoïdienne devient douloureuse, oedémateuse, augmente de volume et au bout d'un certain temps un abcès froid mastoïdien se collecte, qui détruit la face externe de l'apophyse mastoïde, repousse en avant le pavillon et la suppuration se fait jour à travers des fistules. Avec le stylet on sent la cavité mastoïdienne cariée, fongueuse, et les fragments osseux nécrosés.

L'otorrhée est abondante et fétide, l'audition considérablement diminuée.

Si la carie détruit les parois qui séparent l'apophyse

mastoïde du sinus latéral ou des méninges, on voit apparaître aussitôt les signes propres à ces complications.

Diagnostic. — Le tuberculose primitive de l'apophyse mastoïde serait si rare, bien qu'elle ait été signalée par quelques auteurs, qu'on peut la négliger au point de vue du diagnostic.

Dans la mastoïdite aiguë, due au streptocoque, l'inflammation coïncide d'ordinaire avec une otite moyenne aiguë, avec douleurs vives, suppuration abondante; la région mastoïdienne est tuméfiée, rouge, très douloureuse au toucher, il y a de la fièvre, de la céphalalgie et diminution de l'audition, ce qu'on ne voit pas dans la tuberculose secondaire de l'apophyse mastoïde dont le début est insidieux, très peu douloureux, la région à peine rouge. Fréquemment, c'est quand l'abcès froid est formé et qu'il y a une collection purulente que l'on s'aperçoit seulement de la carie.

Enfin au cours de l'otite moyenne tuberculeuse chronique peuvent apparaître dans l'apophyse mastoïde des injections secondaires streptococciques ou autres dues à des microorganismes pathogènes.

Pronostic. — Les lésions de l'apophyse mastoïde peuvent entraîner des complications du côté des méninges ou des sinus, il en résulte qu'elles comportent une certaine gravité, étant donnée surtout que, par leur structure, les cellules mastoïdiennes sont favorables à la suppuration.

Sinus latéral. — Les signes de phlébite du sinus se confondent avec ceux de la carie de l'apophyse mastoïde.

Cependant la douleur est vive, localisée à la région mas-

toïdienne, irradie dans presque toute la tête, augmente par la pression.

Fièvre, excitation, délire, puis dépression et stupeur : ce sont des signes typhiques analogues à ceux qu'on observe dans le cours des infections, mais accompagnés d'œdème de la région mastoïdienne et de la face.

Paroi antéro-inférieure.

a. — Conduit auditif externe.

Les lésions tuberculeuses du conduit auditif externe paraissent tantôt en même temps que celles de l'oreille moyenne, tantôt à la suite de l'écoulement de l'otorrhée par le conduit, ou par suite de la propagation de la carie à ce même conduit.

Symptômes. — Chez les tuberculeux le conduit auditif paraît large, la peau est sèche, squameuse et pâle, par suite de la disparition de la masse grasseuse qui l'entoure.

Sous l'influence de la suppuration il devient sinon douloureux, du moins le siège de démangeaisons, de cuisson ; puis la peau rougit, au niveau des parois postérieure, supérieure ou antérieure mais tout près de l'anneau tympanal. Par suite de sa tuméfaction, elle rétrécit le calibre du conduit auditif ; le contact du stylet ou du spéculum d'oreille devient douloureux.

Une fois ulcéré, le conduit osseux dénudé finit par se carier et des fragments peuvent se détacher sous forme

de séquestres dont l'élimination entraîne la perforation du conduit en arrière et sa communication avec les cellules de l'apophyse mastoïde, ou sa perforation en avant, et sa communication avec le canal carotidien ou encore l'articulation temporo-maxillaire. A la suppuration de l'oreille moyenne, s'ajoute celle du conduit, qui peut être encore obstrué, du moins en partie, par de la matière caséuse des fongosités, des fragments osseux accessibles à la vue.

La malade presque toujours porte des traces d'adéno-pathie périauriculaire et sous-maxillaire.

Pronostic. — La possibilité de la propagation à l'articulation temporo-maxillaire, aux méninges, à la jugulaire, fait que la carie du conduit auditif externe peut être une grave complication de l'otite tuberculeuse.

b. — Articulation temporo-maxillaire.

Nous parlons ailleurs des complications mastoïdiennes et méningées; nous allons seulement dire quelques mots de la tuberculose de l'articulation temporo-maxillaire qui accompagne celle du conduit auditif et de la caisse. L'arthrite fongueuse, la tumeur blanche de l'articulation temporo-maxillaire est rare, elle s'observe plus souvent dans la tuberculose aiguë de l'oreille qui attaque simultanément toutes les parois et les détruit en si peu de temps; mais elle peut échapper à l'observation parce que les lésions auriculaires dominent la scène ou parce que les signes de l'arthrite échappent à l'attention.

Symptômes. — Déformation de la région articulaire, douleur à la pression, au moment de la mastication, et en général à l'occasion de tous les mouvements de cette articulation, constriction passagère des mâchoires. Suppuration de l'articulation qui fuse vers la peau ou dans le conduit auditif externe, fongosités envahissant le creux rétro-maxillaire, le conduit auditif et la caisse; carie détruisant le condyle du maxillaire inférieur, la paroi antéro-inférieure du conduit, celle de la caisse, du canal carotidien et de la trompe osseuse, toutes lésions qui peuvent se propager aux méninges, à la jugulaire interne, à la carotide et faire une seule cavité de la caisse, du conduit auditif et du canal carotidien; tels sont dans leur ensemble les signes auxquels peuvent donner lieu la tuberculose de l'articulation temporo-maxillaire consécutive à la carie de la caisse et du conduit auditif.

Quand les lésions sont peu avancées elles peuvent aboutir seulement à l'ankylose de l'articulation; d'autres fois, comme le fait remarquer KÆNIG, les mouvements articulaires persistent malgré la destruction du condyle ou l'extraction de séquestre intéressant l'articulation.

Diagnostic. — Le diagnostic de ces deux complications est généralement facile: l'examen otoscopique fait voir immédiatement l'état du conduit auditif. S'il est seulement tuméfié et rouge, son calibre est rétréci, et la simple application du spéculum d'oreille devient douloureuse. Plus tard on aperçoit dans le conduit les parois cariées, la matière caséeuse et le pus.

Dans le cas d'arthrite temporo-maxillaire, le stylet peut passer par le conduit auditif perforé et sentir les parties

fongueuses et nécrosées de l'articulation dont les mouvements sont devenus douloureux et presque impossibles.

Paroi inférieure.

L'érosion de la jugulaire interne est très rare, c'est la phlébite et la thrombose que l'on voit le plus souvent signalées avec la carie du plancher.

Symptômes. — Elles se manifestent par une douleur, une élévation de température, de l'œdème de la région cervicale où les veines superficielles deviennent apparentes par suite de la dilatation de la jugulaire externe qui porte le sang de la jugulaire interne à la veine cave supérieure.

A la palpation, sur les parties latérales du cou, le long de la jugulaire, la veine thrombosée donne la sensation d'un cordon dur; au-dessous de la thrombose la veine peut être vide.

A la pression, la douleur est quelquefois vive.

La thrombose empêche l'érosion de la jugulaire de se produire; mais si elle survient, l'hémorrhagie se produit lentement et non pas par saccade ni en jet, comme dans l'érosion de la carotide, mais comme elle, peut être abondante et mortelle. Puis le sang veineux ne présente nullement la coloration rutilante des artères.

Diagnostic. — Carie du plancher, œdème de la région cervicale avec douleur, sensation de cordon dur le long de la veine, tels sont les signes qui feront reconnaître la présence d'une phlébite de la jugulaire.

S'il survient un écoulement de sang veineux, l'ulcération de la veine n'est plus douteuse. Une seule difficulté de diagnostic peut se présenter entre l'hémorrhagie de la jugulaire et de la carotide c'est si à la suite de l'érosion de l'artère, le sang est plus ou moins stagnant dans la cavité intermédiaire à l'artère et au canal carotidien et s'écoule ensuite par la caisse et le conduit auditif avec une coloration plus ou moins foncée.

FORME AIGUE

La forme aiguë peut être la manifestation initiale de la maladie dans l'oreille moyenne ; d'autres fois, elle peut survenir au cours de la forme chronique, ou chez un individu qui a déjà eu des antécédents auriculaires.

Symptômes. — Le début toujours brusque coïncide avec une douleur très vive, non seulement de l'oreille, mais de tout le côté de la tête correspondant à l'oreille malade ; douleur qui irradie à la région frontale, à la face, vers l'occiput. Exaspérée par la pression et par les mouvements de la tête, elle peut devenir intolérable pour le malade car elle est presque continuelle et sans rémission.

En même temps que la douleur, paraît l'otorrhée qui n'amène aucun soulagement dans l'état du malade comme cela se produit dans l'otite aiguë à streptocoques. La suppuration est plus franchement purulente que dans la forme chronique, souvent séreuse, fétide et quelquefois très abondante. Les parcelles d'os nécrosés, les débris épithéliaux et muqueux y sont abondants, et les bacilles très nombreux, bien plus nombreux que dans la forme chronique. L'otorrhée dure tout le temps de l'affection.

Les bourdonnements et les sifflements ne quittent pas

le malade. L'audition est abolie presque complètement, car l'oreille interne est toujours atteinte en même temps que l'oreille moyenne.

La paralysie faciale est la règle, elle survient au début de l'affection et ne disparaît pas ; la carie amenant toujours la destruction du nerf lui-même.

Par suite de la participation de l'articulation temporo-maxillaire aux altérations du rocher, la déglutition devient de plus en plus douloureuse et comme il y a en même temps des troubles digestifs, l'alimentation devient chaque jour plus difficile.

La céphalalgie, l'insomnie qu'elle amène quelquefois, l'agitation, le délire, aussitôt que les méninges sont envahies, la fièvre marquée par une température de 38° à 39° et quelquefois 40°, la présence d'albumine dans les urines, tout cela, joint à la tuberculose viscérale, aggrave l'état général du malade qui peut succomber en moins de 3 mois, ce qui est la durée ordinaire de cette forme.

Examen otoscopique. — A l'examen otoscopique, le tympan d'abord rouge vasculaire et parsemé de granulations gris-jaunâtre, présente en deux ou trois endroits différents des petites perforations qui en peu de temps se réunissent en une seule.

La caisse montre avec quelle rapidité la dégénérescence caséuse des tubercules s'est produite : disséminées çà et là, par toute la muqueuse, aussi bien sur les parois que sur les osselets, on aperçoit des ulcérations dont le fond est caséux, et la surface osseuse dénudée, déjà cariée en grande partie.

Il est difficile de dire quelle partie de la caisse a été

respectée par la carie, car toutes ses parois sont également atteintes; le rocher est transformé en une vaste cavité comprenant avec la caisse, le conduit auditif, le labyrinthe, l'apophyse mastoïde touchant la carotide, la jugulaire, les méninges, comme nous le verrons dans les observations que nous rapportons.

Diagnostic. — Apparition brusque, douleurs vives, suppuration abondante, fonte rapide des divers éléments de la muqueuse, carie généralisée à tout le rocher, bacilles très nombreux, évolution rapide, tels sont les principaux caractères de cette forme aiguë.

D'après cela, il semble difficile de la confondre avec une inflammation à streptocoques ou à pneumocoques par exemple, qui est certainement brusque et très douloureuse, mais dont les signes réactionnels du début disparaissent aussitôt après l'otorrhée.

La muqueuse frappée dans son ensemble produit une suppuration abondante mais elle ne présente nullement d'ulcération, les parois osseuses et les osselets ne sont nullement cariés d'une façon aussi rapide.

Jamais toutes les parois ne sont atteintes en même temps, le plus souvent il n'y en a qu'une seule qui est généralement la paroi postérieure d'où la fréquence des mastoïdites dans ces otites aiguës.

D'ordinaire enfin, le tympan se cicatrise et l'otite non tuberculeuse guérit définitivement au bout de trois à six semaines au plus, tandis que la tuberculeuse est rapidement mortelle.

TUBERCULOSE MILIAIRE AIGUE DU TYMPAN.

Nous avons dit comment se faisait la perforation du tympan et à quels symptômes elle donnait lieu dans l'otite moyenne tuberculeuse.

L'ulcération du tympan peut s'observer encore dans une myringite particulière caractérisée par des granulations miliaires : une myringite primitive appelée encore tuberculose miliaire aiguë du tympan.

TRIQUET, qui l'a observée, la décrit dans ses « *Leçons cliniques sur les maladies de l'oreille* », sous le nom de « maladie scrofuleuse de la membrane du tympan », il l'appelle encore « phlegmasie scrofuleuse ou ulcéreuse ».

« Les enfants, dit-il, en sont si souvent atteints, que le plus grand nombre des affections de l'oreille chez les jeunes sujets sont de cette nature... Cette affection est souvent la première manifestation d'un état scrofuleux de la constitution. »

KREPUSKA cite également un cas de tuberculose miliaire primitive du tympan, mais avec carie consécutive du rocher.

Symptômes. — Le fait est que les cas que nous avons observés concernent des enfants. L'affection était unilatérale, le début brusque, sans être précédé d'aucun prodrome.

La douleur très vive, répandue dans presque toute la tête, irradiait au front, au cou, vers l'occiput. La moindre pression sur la région voisine de l'oreille, le moindre mouvement imprimé à la tête, l'augmentait et arrachait des cris à l'enfant.

Aucune suppuration, mais bourdonnements intenses dans l'oreille ; l'audition était conservée et l'enfant pouvait répondre aux questions qu'on lui posait.

Dans un cas seulement, il y eut du vertige, mais pendant quatre à cinq jours seulement.

La nuit, l'enfant était agité, il ne pouvait prendre de repos que le jour.

Examen otoscopique. — Ce qui frappait tout d'abord lorsqu'on faisait l'examen otoscopique, c'était que le tympan qui était rouge, hyperémié et très vasculaire, présentait à sa surface une éruption spéciale.

« Dans beaucoup de cas, dit encore TRIQUET, un seul petit point élevé, de couleur blanche opaque, auprès du centre du tympan, dans le voisinage de l'insertion du marteau, est tout ce qu'on peut voir ; dans d'autres cas, il y a de nombreuses phlycténules à la circonférence et au centre ; elles siègent plus souvent à la circonférence ».

Il arrive aussi « que les phlycténules suppurent, s'ouvrent et deviennent des ulcères, quelquefois n'intéressant que la couche épithéliale et d'une étendue considérable, plus souvent profonds et en forme d'entonnoirs. »

Comme nous l'avons déjà dit, ce sont des tubercules miliaires que l'on aperçoit sur le tympan et qui s'exulcèrent. Chacun laisse après lui une perforation. On peut en voir deux, trois ou quatre bien distinctes les unes des

autres, puis le processus ulcératif s'étendant sans cesse, elles se réunissent les unes aux autres et n'en forment plus qu'une seule.

C'est au moment où se forment les ulcérations sur le tympan qu'on peut recueillir la masse caséuse blanc-jaunâtre, produit de la dégénérescence des tubercules dans laquelle on trouve le bacille de Koch.

A cette période, pourvu que la perforation soit suffisante pour en faire l'examen, il n'y a rien d'anormal dans la caisse qui paraît intacte. La muqueuse n'offre rien de particulier, il n'y a encore pas de suppuration.

La tuberculose miliaire aiguë du tympan aboutit à la perforation en une quinzaine de jours, elle a donc une marche rapide, après quoi la guérison se produit.

Plus tard, la caisse peut se prendre à son tour et le bacille y amener toutes les lésions que nous connaissons déjà, mais dans nos cas, nous ne l'avons pas observé.

Diagnostic. — Cette forme de myringite est assez rare, mais le diagnostic ne semble pas encore si difficile à faire, si en présence d'une inflammation aiguë du tympan caractérisée par une éruption de tubercules miliaires, on songe à la possibilité d'une tuberculose miliaire aiguë, et surtout, si après s'être assuré qu'il n'y a de pus ni dans la caisse, ni dans le conduit auditif externe, on examine la matière caséuse qui se produit après l'ulcération des tubercules et dans laquelle on trouve le bacille de Koch.

Diagnostic différentiel. — Cette myringite tuberculeuse ne doit pas être confondue avec la tuberculose aiguë de l'oreille moyenne.

Sans doute, il y a dans la tuberculose aiguë de la

caisse des tubercules sur le tympan lui-même, mais il y en a aussi sur les osselets et sur la caisse où ils sont disséminés sur toutes ses faces.

L'infiltration de la muqueuse de la caisse existe en même temps que celle du tympan et après sa perforation, on voit dans la caisse de la matière caséeuse : c'est une otite tuberculeuse, une affection totale de la caisse, tandis que dans cette forme de tuberculose que nous venons de décrire, il s'agit seulement d'une affection localisée au tympan, d'une myringite primitive, sans autre lésion de l'organe auditif.

A l'examen otoscopique, on reconnaît aussi sur le tympan la présence des tubercules miliaires.

Ils n'ont rien de comparable ni avec les petits abcès, les vésicules à contenu séro-purulent, ni avec les bulles séro-sanguines formées dans les couches superficielles du tympan.

Celles-ci qui s'observent surtout dans les maladies aiguës infectieuses à streptocoques, comme la grippe, et qui caractérisent ce que POLITZER appelle la myringite bulleuse, donnent à la membrane un aspect perlé.

Toutes ces vésicules, bulles, ou autres production de la membrane tympanique, se forment aux dépens des couches superficielles. Quand elles se rompent, elles vident leur contenu sans amener de perforation et la guérison se produit.

D'ailleurs il y a en même temps suppuration de la caisse ou de l'apophyse mastoïde ce qui ne se voit pas dans notre méningite tuberculeuse et primitive.

TRAITEMENT

Nous ne parlerons pas du traitement médical bien connu. Il faudra l'employer jusqu'au jour où on aura trouvé le traitement spécifique de la tuberculose, mais ce n'est qu'un traitement palliatif et symptomatique.

Du traitement chirurgical qui est plus important nous dirons seulement quelques mots :

Lésions de la muqueuse. — S'agit-il d'une otorrhée avec infiltration de la muqueuse, il suffit d'agir plus ou moins longtemps sur la muqueuse pour arrêter du moins un certain temps l'otorrhée et mieux favoriser la sclérose de la caisse. C'est ce que l'on cherche à faire à l'aide de lavages ou de pansements secs.

Les fongosités, les végétations tuberculeuses, les hypertrophies polypoides demandent un traitement plus énergique ; il faut recourir soit à l'anse froide pour enlever les végétations polypoides ou les fongosités, soit au curetage qui enlève tous les débris fongueux et est suivi de la formation d'une couche de tissu cicatriciel, scléreux qui amène la guérison.

Quand il y a des ulcérations, il faut enlever les fongo-

sités, empêcher les infections secondaires et la carie de se produire.

Osselets. — En cas de carie d'un ou de plusieurs osselets, on peut enlever l'osselet carié dont la présence pourrait entraîner de graves complications surtout du côté de l'attique.

Caisse. — Sur le tympan, aucune intervention particulière à signaler; tout au plus fera-t-on la paracentèse comme dans la forme subaiguë si les bruits subjectifs sont intenses.

Sur les autres parois il faut enlever tout ce qui est malade; chaque cas particulier demande un traitement particulier, une intervention spéciale.

Jugulaire. — Cependant, si la carie de l'oreille moyenne est compliquée de phlébite de la jugulaire, on peut tenter la ligature de la jugulaire.

Carotide. — Quand l'ulcération de la carotide interne se produit, il faut éviter le tamponnement qui est douloureux, inutile en ce qu'il n'arrête pas l'hémorrhagie, dangereux en ce qu'il favorise les accidents, le sang ne pouvant plus s'écouler au dehors: ce n'est que provisoirement qu'il peut être employé. La compression de la carotide peut rendre service momentanément en entravant le cours du sang artériel, mais elle est difficile à faire.

Il n'y a guère que la ligature qui soit à pratiquer: non seulement elle arrête l'hémorrhagie et évite des pertes de sang plus abondantes, mais elle prolonge la vie des malades de quelques semaines. Elle n'est d'aucun danger et doit être pratiquée le plus tôt possible pour éviter de plus grandes pertes.

Le seul reproche à lui faire est d'être généralement inutile puisqu'elle n'empêche pas la mort d'arriver à son heure, mais il faut observer que les individus qui en sont l'objet sont des tuberculeux avérés dont l'état général est déjà très grave par lui-même.

L'artère à lier est la carotide interne ou encore d'après LE FORT la carotide primitive. Ajoutons cependant que dans quelques cas, la ligature de ces artères ne met pas le malade à l'abri des hémorrhagies et qu'on a même noté de l'hémiplégie après la ligature de la carotide.

Paralysie faciale — S'il y a une inflammation du nerf ou contact du nerf avec le pus dans le canal de Fallope, la désinfection de l'oreille moyenne est suffisante. S'il y a nécrose osseuse, la conduite à tenir est toute différente :

Dans le cas de séquestre de l'oreille moyenne, de suppuration peu abondante, et fongosités on peut attendre et enlever le séquestre et les fongosités.

Si la nécrose osseuse au contraire est étendue, si les fongosités sont abondantes, si rien n'arrête la suppuration et la caisse, il faut agir sur le canal de Fallope lui-même.

Pour cela, après avoir détaché le pavillon, décollé le périoste, désinséré le conduit, et mis à découvert toute l'apophyse mastoïde depuis la pointe en bas, jusqu'à la ligne temporale en haut, on détache le sterno-mastoïdien de l'apophyse, on recherche le nerf facial au trou stylo-mastoïdien, et on enlève couche par couche toute la paroi osseuse qui recouvre le canal de Fallope jusqu'à l'aditus.

Oreille interne — S'il faut aller dans l'oreille interne,

on fait sauter la paroi postérieure de la loge des osselets, sa paroi externe et la paroi labyrinthique étant à découvert, on enlève les parties nécrosées.

Attique, apophyse mastoïde — Quand il y a propagation de la carie de l'oreille moyenne à l'attique, et à l'apophyse mastoïde par l'aditus, on peut, comme dans les autres affections non tuberculeuses agir selon les cas par deux voies différentes :

Soit par l'attique (STACKE).

Soit par l'antre mastoïdien (SCHWARTZE, ZAUFAL), et réunir l'attique avec la caisse et l'antre, en une seule et même cavité en bissac : c'est l'ouverture large de l'oreille moyenne, l'évidement de la caisse.

Nous n'en donnerons pas le manuel opératoire qui se trouve partout.

Mais la tuberculose de l'oreille moyenne n'est curable que s'il n'y a pas de propagation grave vers les parties avoisinantes, ou du moins si les complications sont assez peu avancées pour agir facilement sur elles.

Enfin l'otite moyenne tuberculeuse dépend beaucoup de l'état général.

OBSERVATIONS

FORME SUBAIGUE.

OBSERVATION I (personnelle).

Otite moyenne tuberculeuse subaiguë, bilatérale. Quelques granulations tuberculeuses dans le pharynx. Tuberculose pulmonaire. Autopsie.

Homme, 29 ans, atteint de tuberculose pulmonaire au troisième degré : bourdonnements intenses, sifflements continuels des deux côtés.

Oreille droite. — Dépression du tympan, qui est gris et pâle, manche du marteau légèrement incliné en dedans, saillie de l'apophyse externe.

Oreille gauche. — Dépression très prononcée du tympan, qui ne paraît pas mobile, saillie du marteau.

Autopsie. — *Oreille droite.* — Muqueuse de la caisse rosée, exsudat membraneux, blanc-grisâtre, renfermant des bacilles de Koch le manche du marteau touche presque le promontoire. Plusieurs brides fibreuses autour des osselets, réunissent le tympan à la paroi labyrinthique et vers le promontoire. Elles se rompent facilement.

Oreille gauche. — Il y a de même un exsudat blanchâtre qui recouvre les parois de la caisse et donne des bacilles tuberculeux.

Les osselets sont entourés de brides fibreuses, et l'étrier paraît ankylosé dans la fenêtre ovale.

Dans des débris de muqueuse se trouve également le bacille de Koch.

Quelques granulations tuberculeuses sur la muqueuse du pharynx, la portion cartilagineuse des trompes paraît tuméfiée. Cavernes aux deux sommets, mais une surtout volumineuse au sommet droit.

OBSERVATION II (personnelle).

Otite moyenne tuberculeuse subaiguë, bilatérale avec catarrhe de la trompe et rhino-pharyngite chronique précédant de 5 mois la forme chronique.

Il s'agit d'un homme de 32 ans, sujet depuis 5 à 6 ans à de la pharyngite chronique, mais qui en souffre peu.

Mai 1895. — Depuis deux mois, il a des bourdonnements continus et très pénibles. Aucun écoulement d'oreille, mais il entend de moins en moins.

Oreille gauche. — Le tympan paraît épaissi, un peu rouge le long du manche du marteau. Il est déprimé, peu mobile. Saillie du marteau.

Oreille droite. — Dépression du tympan, catarrhe de la caisse.

Trompes. — Passage de l'air saccadé, intermittent.

Une bougie de 8/10 de millimètres passe difficilement à gauche.

Pharynx. — Rougeur diffuse. Quelques mucosités sur les parois latérales. Pharyngite hypertrophique.

Fosses nasales. — Muqueuse nasale tuméfiée. Hypertrophie des cornets.

Audition. — A peu près le même des 2 côtés, V H 3 mètres

V B 1, 30 env.

De mai à octobre. — Les bourdonnements persistent malgré les insufflations d'air et le cathétérisme de la trompe d'Eustache. La surdité augmente.

Octobre 1895. — *Oreille gauche.* — Dépression du tympan qui paraît gris blanchâtre, peu mobile.

Quelques râles secs à l'auscultation. Le cathétérisme de la trompe se fait sans difficulté.

Oreille droite. — Épaississement du tympan. Rien de particulier à noter.

4 novembre. — L'oreille gauche coule depuis une huitaine de jours. Perforation du tympan en avant et en bas du manche du marteau, à bords irréguliers.

Le reste de la membrane est pâle, épaissie et grisâtre.

Muco-pus dans la caisse. La muqueuse sur la paroi labyrinthique paraît rouge et infiltrée.

L'otorrhée peu abondante renferme des bacilles de Koch: Les bourdonnements existent à peine depuis l'otorrhée. Aucune douleur.

En décembre. — Un mois après, même état que précédemment.

Oreille gauche. — Large perforation du tympan qui occupe presque tout le segment antéro-inférieur.

Le reste de la membrane grisâtre est comme macéré.

Paroi labyrinthique, rouge, tuméfiée; un peu de matière caséeuse sur le plancher. Presque pas de bourdonnements.

Oreille droite. — Petite perforation du tympan en avant du marteau. La muqueuse de la caisse paraît être infiltrée.

Pendant tout le mois de décembre, on constate de l'otorrhée

en petite quantité des deux côtés, et toujours la rhino-pharyngite chronique,

Mais à partir de ce moment, nous perdons le malade de vue.

OBSERVATION LAVRAND

Journal des Sciences médicales de Lille, 1889.
Tuberculose récente de l'oreille moyenne.

Femme, 30 ans, atteinte de tuberculose pulmonaire, épanchément dans la plèvre, issue de 1.000 grammes de liquide non purulent dans lequel on trouve des bacilles tuberculeux.

Autopsie. — Par le conduit on voit une région gris blanchâtre irrégulière. Manche du marteau et petite apophyse visibles, le manche incliné en dedans paraît raccourci.

Au centre de ce fond le stylet éprouve une sensation de résistance qui ne laisse aucun doute sur la présence du promontoire. Est-ce la destruction totale du tympan, ou l'accolement du tympan à la paroi interne de la caisse ?

En faisant sauter le toit du tympan, on trouve la cavité de la caisse remplie de liquide sirupeux brunâtre qui occupe aussi l'antre mastoïdien.

Trompe non envahie.

L'examen du liquide et de la muqueuse permet de constater la présence de nombreux bacilles tuberculeux;

Le liquide évacué, on voit les osselets et les parois non dénudés. La muqueuse est molle, épaissie.

Les osselets ankylosés, immobiles, repoussés contre la paroi interne.

Le tympan existe au niveau du manche et du promontoire, mais soudé à ces parties sur presque toute son étendue.

En résumé, dit LAVRAND, deux affections successives :

La première ancienne, sous l'influence du catarrhe à répétitions du pharynx, a amené le relâchement du tympan, sa dépression, l'ankylose des osselets, sa soudure au promontoire par obstruction tubaire.

La deuxième récente, de nature tuberculeuse, inflammatoire, exsudative, car la muqueuse est ramollie, gonflée, non détruite, non purulente, et dans l'exsudat il y a de la fibrine.

S'il nous est permis d'émettre quelques réflexions, nous croyons qu'il s'agit d'une seule et même affection apparue en deux fois, en deux poussées successives, à des époques différentes, qui n'est autre qu'une inflammation catarrhale, exsudative, tuberculeuse.

C'est, en un mot, un cas d'otite moyenne, tuberculeuse, subaiguë, telle que nous l'avons décrite.

C'est pourquoi nous la rapprochons de nos deux observations personnelles.

FORME CHRONIQUE.

OBSERVATION III (personnelle).

Otite moyenne tuberculeuse chronique unilatérale gauche. Infiltration avec prédominance sur la paroi mastoïdienne de la caisse. Otorrhée gutturale. Pharyngite consécutive. Tuberculose pulmonaire et laryngée. Rémission actuelle.

G..., 39 ans, n'a pas d'antécédents héréditaires, mais tousse fréquemment l'hiver.

Le 9 janvier 1895 — Il a eu une bronchite puis une pleurésie droite qui a duré jusqu'à fin mars, date à partir de laquelle il a commencé à se rétablir. De janvier à avril, il maigrit de douze livres.

En juillet, pendant une dizaine de jours, il se met à cracher quelques filets de sang ; en même temps quintes de toux, sueurs nocturnes, douleurs thoraciques, la voix devient rauque.

Toujours en juillet, il commence à devenir un peu sourd de l'oreille gauche.

Son oreille se met à couler à la fin d'août.

A partir de décembre, mucosités abondantes dans la gorge, goût fétide dans la bouche dont il ne peut se débarrasser.

7 janvier 1896. — La surdité augmente, malgré les soins qui lui sont donnés et l'otorrhée se produit toujours quoique peu

abondante. La surdité et l'écoulement sont les deux seuls maux dont il se plaint, car il n'a jamais eu de douleur d'oreille.

Oreille gauche. — Le conduit auditif externe est légèrement tuméfié dans sa face antéro-inférieure, tout près de l'anneau tympanal, et douloureux au contact du spéculum.

Absence complète du tympan.

La muqueuse de la caisse est infiltrée dans toute son étendue sur les parois et les osselets, mais surtout sur la paroi postérieure de l'oreille moyenne qui est rejetée en avant.

Un peu de pus fétide dans la caisse. Rien à la région mastoïdienne.

Le malade n'entend pas la montre appliquée à l'entrée de l'oreille malade.

V. H. — 2 mètres environ.

V. B. — 0,50.

Oreille droite. — Rien d'anormal.

Trompes. — Orifice pharyngien du côté gauche, dilaté et rouge, tuméfié. Une goutte de pus à l'orifice tubaire.

Pharynx. — Mucosités abondantes surtout à gauche. Muqueuse rouge et congestionnée.

Larynx. — Végétations intérieures aryénoïdiennes. Infiltration des replis ary-épiglottiques. Cordes rosées.

Poumons. — Foyer de ramollissement au sommet droit.

30 janvier 1896. — Le conduit auditif est moins douloureux. Même état de la caisse, pas de carie. Aucune douleur. Le pus de l'oreille moyenne renferme le bacille de Koch.

Pus à l'orifice tubaire par le politzer rétrograde.

Février. — Le conduit auditif ne présente plus aucune tuméfaction, ni aucune douleur.

Otorrhée à peine sensible. Aucune fétidité. Trompe dilatée. Pas de pus à l'orifice pharyngien.

22 février. — En arrivant, le malade nous apprend que pour

la première fois depuis le mois d'août, il a entendu la veille, le tic-tac de sa montre appliquée immédiatement sur le méat auditif externe.

Il n'y a pas de sécrétion dans la caisse qui paraît absolument sèche.

Mars. — Le malade continue à entendre sa montre appliquée sur l'oreille.

La caisse est toujours sèche.

Mais il souffre de la gorge, sécheresse, sensation de constriction, déglutition non douloureuse mais pénible. Quelques mucosités adhérentes sur le pharynx qui est très congestionné.

La respiration n'est pas gênée, mais la voix est voilée, bien que les lésions du larynx soient les mêmes que précédemment.

En somme, mieux sensible dans l'état de l'oreille, mais persistance dans la gorge d'une sensation de sécheresse et de constriction.

OBSERVATION IV (personnelle).

Otite moyenne tuberculeuse chronique. Infiltration généralisée de toute la muqueuse. Localisation au niveau du marteau. Autopsie.

P..., 35 ans. Tuberculose pulmonaire. Ulcération des cordes vocales.

Cet homme se plaint de bourdonnements et d'écoulement de l'oreille droite.

Oreille droite. — Conduit auditif externe large, dilaté. Absence du tympan.

La muqueuse de la caisse est rouge, tuméfiée, sur toute son étendue. Au niveau du marteau elle forme une masse du volume d'un gros pois qui remplit presque toute la caisse. Elle est

molle, dépressible au stylet. C'est à peine si on peut introduire le stylet entre la masse formée par l'infiltration de la muqueuse au niveau du marteau et la paroi mastoïdienne de la caisse.

Il n'y a pas de polype, la muqueuse paraît lisse et rouge.

Un peu de pus dans la caisse, qui contient le bacille de la tuberculose.

L'autopsie confirme la tuberculose pulmonaire.

L'oreille droite paraît remplie d'une masse formée par la muqueuse renfermant en son milieu le marteau et les autres osselets.

Sur des coupes faites sur la muqueuse au niveau du marteau on trouve des cellules géantes et des bacilles tuberculeux, il en est de même sur des coupes faites sur la paroi mastoïdienne de la caisse.

OBSERVATION V (personnelle).

Otite moyenne tuberculeuse chronique. Hypertrophie polypoïde de la muqueuse.

B... R., 33 ans, porte des traces d'adénopathie cervicale, jouit d'une bonne santé apparente, a eu cependant une bronchite il y a 4 ans, qui aurait duré plus d'un mois.

Depuis 5 à 6 ans, se plaint de douleurs et de sécheresse de la gorge.

Il entendait bien, n'avait aucun bourdonnement, aucune douleur d'oreille, quand il y a deux mois à la suite d'un bain il a été pris de vertiges et de bourdonnements.

Actuellement, novembre 1895. — Il présente de la pharyngite chronique, mais sans rien de spécial au niveau des orifices tubaires.

Les trompes sont libres.

Oreille droite. — Absence du tympan.

Infiltration généralisée de toute la muqueuse dans la caisse, surtout au niveau de la paroi mastoïdienne qui est déjetée en avant. La muqueuse n'est pas lisse, mais lobulée.

Les osselets existent encore.

Oreille gauche. — Les lésions sont à peu près les mêmes, mais l'infiltration de la muqueuse paraît moins prononcée.

Des deux côtés, bourdonnements continuels depuis deux mois. Pas de vertiges. Aucune douleur. Léger suintement.

Des deux côtés également, en râclant la surface de la muqueuse, on trouve dans les débris et les sécrétions recueillies le bacille de Koch.

24 décembre. — *Oreille droite.* — Le suintement continue.

La muqueuse de la caisse présente sur la paroi postérieure une masse rosée irrégulière, bosselée, comme formée de plusieurs petites végétations. Avec le stylet, on soulève facilement chacune de ces petites végétations. Quand on les fait mouvoir, le malade se rend compte qu'on soulève quelque chose dans son oreille; il la sent, dit-il, dégagée.

Oreille gauche. — Il y a de même plusieurs petites végétations sur les parois mastoïdienne et labyrinthique de la caisse.

Bourdonnements et sifflements continuels des deux côtés.

Janvier 1896. — Le malade s'est absenté de Paris pendant trois semaines. Il se plaint de bourdonnements et surtout depuis un mois environ de vertiges.

Oreille droite. — La caisse ne présente plus le même aspect que précédemment. Elle est comblée de petits polypes qui semblent repousser en avant et en dedans la chaîne des osselets. A cela est peut-être due l'apparition des vertiges et l'augmentation des bourdonnements.

A l'examen otoscopique, c'est à peine si on voit les osselets;

ce que l'on aperçoit, c'est l'hypertrophie polypoïde de la muqueuse.

Oreille gauche. — Il y a également hypertrophie polypoïde de la muqueuse sur la paroi postérieure de la caisse, qui repousse et déplace en dedans la chaîne des osselets.

Ce sont bien des végétations tuberculeuses polypoides, car, outre la présence de bacilles de Koch dans la sécrétion de la caisse, on aperçoit sur des coupes de ces pseudo polypes, traités par la méthode d'Ehrlich, des cellules géantes et des bacilles tuberculeux.

Après l'ablation de ces végétations polypoides, le malade a moins de bourdonnements, et n'a plus de vertiges.

OBSERVATION VI (inédite).

Otite moyenne tuberculeuse chronique. Carie des osselets.

Rhinopharyngite.

G..., 22 ans. A l'âge de 6 ans, après la rougeole, écoulement d'oreilles. A 12 ans, écoulement nasal qui dure encore maintenant.

Cette jeune fille vient à la clinique de MM. Lermoyez et Helme, parce qu'elle se plaint :

1° De mucosités abondantes dans le pharynx et les fosses nasales ;

2° De surdité et d'écoulement d'oreille des deux côtés.

Depuis 2 ans, elle a quelques légères hémoptysies.

15 mai 1895. — *Narine droite.* — Muqueuse rosée lisse. Cornet inférieur atrophié. Cornet moyen normal.

Narine gauche. — Aspect granuleux du cornet moyen ; Pha-

rynx à la rhinoscopie, la muqueuse paraît atrophiée aux orifices tubaires. Sécheresse de la paroi postérieure du pharynx.

Cordes vocales. — Dépolies, légèrement rosées.

Oreille droite. — Membrane tympanique enfoncée, presque adhérente au promontoire, petite perforation en avant du marteau, une autre en arrière par où pénètre le stylet qui monte dans l'attique et sent la carie de la masse tympanique.

Oreille gauche. — Tympan disparu. Sur le manche du marteau hypertrophie polypoïde, pus concrété dans la caisse. Carie de l'enclume et probablement du marteau.

Auscultation des poumons. — Craquements aux deux sommets.

31 mai. — *Oreille gauche.* — Ecoulement insignifiant, fond de caisse recouvert d'une muqueuse blanche brillante sclérosée laissant voir le sommet du promontoire. Un peu de pus dans la niche de la fenêtre ovale.

Oreille droite. — A travers la perforation, on voit la muqueuse brillante et sclérosée.

Octobre. — L'écoulement augmente un peu. Les deux fonds de caisse paraissent tapissés par une pseudo-membrane grisâtre, couenneuse.

27 décembre. — Mucopus abondant surtout dans l'oreille gauche.

Bacilles de Koch dans le produit de grattage de l'oreille droite

10 janvier 1896. — *Auscultation.* Respiration rude en avant au sommet droit.

On a gratté la membrane grisâtre qui est peut-être le tympan accolé au promontoire et qui occupe le fond de caisse. Cette membrane est mince, la curette rencontre le promontoire.

Ramené un peu d'exsudat.

L'exsudat et les fragments membraneux, par la méthode de Ziehl, ne donnent par cette fois de bacilles de la tuberculose.

13 janvier. — Oreille droite. — L'étrier est bien en vue, on amène du vertige lorsqu'on le touche.

Fond de caisse toujours grisâtre.

Par l'insufflation d'air, on n'entend pas de bruit de souffle, mais il se produit un bruit de décollement tympanique.

La surface grisâtre que l'on voit sur le promontoire pourrait être prise pour le tympan, car le marteau semble presque adhérer au promontoire.

Oreille gauche. — Vertiges plus marqués à gauche.

Epidermisation du fond de caisse moins accentuée.

On ne découvre pas l'étrier.

20 mars. — La malade entend mieux de l'oreille droite qui est complètement sèche.

Léger suintement de l'oreille gauche.

OBSERVATION HEGETSCHWEILER (Résumée).

(Die phthisische Erkrankung des ohres)

Otite moyenne tuberculeuse chronique. Carie de la paroi supérieure.

Propagation à la dure-mère. Abscès du cerveau.

Absence du tympan. Manche du marteau carié, couvert de granulations.

Carie de la paroi interne de la caisse.

Suppuration abondante, douleur, fétidité, paralysie faciale.

A l'autopsie. — Séquestre de la paroi supérieure de la caisse, comprenant la paroi interne, l'antre et les cellules mastoïdiennes voisines.

La dure-mère communique avec la caisse par la paroi supérieure perforée. Elle est épaissie et adhérente à la surface osseuse.

Sur la paroi interne, promontoire recouvert de muqueuse épaissie et infiltrée. Canal de Fallope carié.

Dans le lobe moyen du cerveau, abcès du volume d'un œuf de poule, la paroi de substance grise qui la renferme n'a qu'une épaisseur de 3 à 4 millimètres à la base du lobe temporal. Il ne s'était manifesté par aucun symptôme,

OBSERVATION COHNSTADT (Résumée).

(*Monats. f. Ohrenh.*, 1892).

Otite moyenne tuberculeuse chronique. Tuberculose du labyrinthe.

Abcès du cervelet.

Enfant de 11 ans, atteinte depuis l'âge de 4 ans, d'otorrhée droite survenue sans cause, ne provoquant pas de douleurs.

Il y a un an et deux mois, gonflement de l'apophyse mastoïde incisé chaque fois.

Oreille droite. — Pus fétide assez abondant, épais. Débris de tympan conservés.

Granulations abondantes dans la caisse, qui empêchent de voir si les osselets existent. Trompe libre. Pas de tuméfaction mastoïdienne, légère paralysie faciale.

Surdité totale. Conductibilité osseuse nulle. Bacilles tuberculeux abondants dans le pus.

La trépanation de l'apophyse mastoïde montre l'existence d'une carie des cellules mastoïdiennes et de la paroi postérieure de la caisse.

Onze jours après : vertiges, vomissements.

Autopsie. — Granulations abondantes dans la caisse, absence du tympan et des osselets.

Carie du labyrinthe et du canal de Fallope. Méningite puru-

lente de la base. Foyer purulent dans le lobe droit du cervelet
Bacilles tuberculeux dans le pus du labyrinthe.

OBSERVATION PANTOIS (Résumée).

(*Revue médicale de l'Est*, 1892).

Paralysie faciale gauche déterminée par une carie tuberculeuse restreinte du rocher.

Cette femme de 40 ans eut, il y a 9 ans, une tumeur blanche du coude droit.

Depuis novembre 1891. — Acuité auditive gauche moindre sans bourdonnement, ni douleur.

18 avril. — Crise nerveuse sans perte de connaissance.

Le lendemain vertiges, écoulement de l'oreille gauche abondant, purulent, fétide.

Céphalalgie intense, nausées, vertiges aussitôt qu'elle voulait marcher.

28 avril. — Céphalée, délire, vertiges, faciès vultueux, apyrexie, pouls régulier égal dicrote.

Paralysie faciale gauche.

Rien à la langue ni au voile du palais. Sensibilité à la piqure diminuée. Hémianesthésie gauche de la langue.

Cornée, sclérotique, bords palpébraux insensibles.

Insensibilité de la muqueuse nasale gauche.

Strabisme interne de l'œil gauche, nystagmus, surdité complète à gauche.

Écoulement, rupture du tympan, apophyse mastoïde douloureuse. Induration bacillaire des deux côtés surtout à gauche.

12 mai. — Paralysie et anesthésie faciales, bacilles de Koch dans le pus. Paralysie faciale complète à gauche, sans paralysie du voile du palais.

C'est une carie du rocher englobant le nerf facial au-dessous du ganglion géniculé:

1° La Branche ophthalmique de Willi est intéressée, le maxillaire supérieur et l'inférieur le sont aussi, et le trijumeau est lésé, dans ses trois branches, à sa division ou au-dessus, car il y a insensibilité de la muqueuse nasale, de la moitié du voile du palais, de la voûte, et de la muqueuse buccale, et paralysie des nerfs masticateurs gauches;

2° Quelques branches du sympathique issues du plexus carotidien sont paralysés; car il y a strabisme interne, myosis, relèvement exagéré de la paupière supérieure et nystagnus.

3° L'excitation du moteur oculaire commun s'explique par paralysie de quelques branches sympathiques.

C'est une carie tuberculeuse du rocher comprenant la caisse, l'aqueduc de Fallope, déterminant une plaque de méningite qui englobe le ganglion de Gasser, les rameaux avoisinants du sympathique et le moteur oculaire commun.

OBSERVATION VII (personnelle).

Otite moyenne tuberculeuse chronique. Carie. Abscès mastoïdien.

M. L..., 15 mois.

La mère de l'enfant, 22 ans, paraît bien portante.

Le père, 35 ans, a eu plusieurs pleurésies dont la dernière il y a 6 ans. Il est souvent atteint de bronchites, l'hiver dernier il en a encore souffert pendant deux mois.

D'un premier mariage, il a déjà un fils âgé de dix ans qui présente de l'adénopathie cervicale.

Un grand-père maternel est mort de la poitrine à 44 ans.

Du côté paternel, on trouve un grand-père qui aurait eu plu-

sieurs affections de poitrine. Et une grand'mère qui serait morte des suites d'une pleurésie.

L'enfant dont il s'agit a été atteinte en novembre et décembre 1895 de bronchite caractérisée par des quintes de toux fréquentes, avec vomissements et diarrhée. Amaigrissement notable.

7 mars. — Depuis un mois environ écoulement de l'oreille droite, qui n'a jamais paru occasionner la moindre douleur, ni la moindre gêne à l'enfant.

Il y a huit jours seulement, s'est formée en arrière de l'oreille droite, sur la région mastoïdienne, une collection purulente qui a attiré l'attention de la mère.

En même temps l'enfant devient agitée, ne dort presque pas.

Actuellement, le conduit auditif externe et la caisse sont remplis de pus, jaune-verdâtre, mal lié et grumeleux.

En arrière du pavillon, sur la région mastoïdienne est une collection purulente grosse comme la moitié d'un œuf, qui repousse légèrement en avant le pavillon; la peau est de coloration normale; à la pression, vers la pointe, l'apophyse mastoïde paraît un peu douloureuse.

Enfant pâle, teint blafard, apparence chétive.

Opérée par M. Broca. — L'abcès ouvert on arrive sur une masse fongueuse qui remplace l'antre et après évidemment à la curette, on a, entourée de parois résistantes, une cavité au fond de laquelle on voit le canal de l'antre.

Au-dessus de lui, la dure-mère se montre avec deux ou trois granulations blanchâtres.

9 mars. — Dans le pus qui a été recueilli par le conduit auditif externe, on trouve par la méthode de Ziehl des bacilles de Koch en assez grande abondance.

Dans le pus de l'abcès mastoïdien on en trouve aussi mais en moins grande quantité, et associés à des staphylocoques.

13 mars. — En haut et au niveau de la région temporale il

s'est formé une petite collection de pus, verdâtre, grâumeux, assez épais qu'on fait sortir, en partie, en comprimant le cuir chevelu.

Dans ce pus on constate encore le bacille de Koch.

Les bords de la plaie sont légèrement tuméfiés et sanieux.

L'enfant est encore un peu agitée. L'état général paraît plutôt s'aggraver.

14. — Incision de l'abcès qui s'était formé un peu en arrière de la région temporale. On fait sortir le pus qui commençait à fuser sous le cuir chevelu.

A partir de ce moment, l'enfant va beaucoup mieux.

Avril. — L'enfant vient régulièrement se faire panser, aucune suppuration. Etat général satisfaisant.

OBSERVATION HEGETSCHWEILER (résumée).

Die phthisische Erkrankung des ohres.

Carie du plancher et de la paroi antérieure de la caisse laissant à découvert la carotide et la jugulaire.

Homme 30 ans. Absence du tympan, du marteau et de l'enclume.

Paroi interne de la caisse dénudée et cariée.

Du plancher il ne reste plus que la portion interne qui se trouve juste au-dessous de la fenêtre ronde. Aussi le golfe de la veine jugulaire se trouve-t-il libre dans l'oreille moyenne et baigne-t-il dans le pus. Pas de thrombose.

La paroi antérieure de la caisse très mince est dénudée et cariée. Les parois de la carotide sont injectées comme le golfe de la veine jugulaire et entourées de pus.

L'antre et les quelques cellules avoisinantes sont dénudées et remplies de pus caséeux.

FORME AIGUE

OBSERVATION ASLANIAN (résumée).

Marseille médical, 1893.

Otite moyenne tuberculeuse. Carie du rocher.

Il s'agit d'un homme de 36 ans, qui a été atteint de fièvre typhoïde à 14 ans, et de plusieurs bronchites.

Otite moyenne droite datant de trois mois, douloureuse qui excrète du pus séreux, jaunâtre, fétide, dans lequel on trouve de nombreux bacilles de Koch.

Deux mois après le début de l'otite, abolition de l'ouïe et paralysie faciale droite.

Autopsie. — Destruction des parties molles de la caisse, de la portion osseuse du conduit auditif externe, du tympan et des osselets.

Paroi antérieure. — Détruite, tuniques de la carotide amincies, l'inflammation s'est propagée à la dure-mère, sous laquelle il s'est formé de petits abcès verdâtres.

Paroi inférieure. — La carie s'est propagée au golfe de la veine jugulaire, mais l'inflammation n'a pas gagné l'endoveine, lumière du vaisseau intacte. La veine est entourée d'une petite collection purulente.

En bas et en avant, la paroi osseuse est détruite et derrière

l'articulation temporo-maxillaire, il s'est formé une collection de pus.

Les parois du limaçon et du canal semi circulaire horizontal qui fait saillie dans la caisse paraissent intactes, mais l'aqueduc de Fallope est détruit, et il est impossible de retrouver la trace du nerf facial.

La caisse est cariée sur toutes ses faces.

Bien que l'auteur intitule cette observation otite tuberculeuse « chronique » nous croyons qu'elle doit être rangée parmi les otites aiguës, parce que cette otite a été douloureuse et la marche rapide (3 mois).

La carie a, de plus, envahi toutes les parois, sans exception, et gagné les méninges, la carotide, la jugulaire, et le nerf facial qu'elle a frappé tout particulièrement.

TUBERCULOSE MILIAIRE AIGUE DU TYMPAN

OBSERVATION VIII (personnelle).

D..., enfant de 7 ans, dont le père est mort de maladie inconnue, la mère de tuberculose pulmonaire.

Il n'a fait jusqu'à présent aucune maladie, mais il est pâle, chétif, et porte quelques gros ganglions à la région cervicale.

Depuis trois jours il se plaint de douleurs dans l'oreille gauche irradiant dans le côté correspondant de la tête. Les douleurs sont vives; à peine touche-t-on le conduit auditif que l'enfant se met à crier.

Il a en outre de forts bourdonnements.

A l'examen otoscopique, le tympan est rouge, très vasculaire en presque toute son étendue. Disséminés sur sa surface, on voit quelques points blancs, légèrement jaunâtres, qui tranchent par leur coloration sur le fond rouge du tympan. L'enfant entend assez bien de l'oreille malade, et répond nettement aux questions qu'on lui pose. Il ne se plaint en somme que de douleurs et de bourdonnements.

Huit à dix jours après. — La rougeur du tympan persiste mais elle est beaucoup moins prononcée que précédemment.

A la place de trois ou quatre petits points blancs jaunâtres que l'on voyait, il y a trois ou quatre petites perforations distantes les unes des autres et comme faites à l'emporte-pièce.

Il y a même un peu de matière caséuse tout autour d'elles, cette matière contient des bacilles de Koch.

Les points blancs jaunâtres étaient des tubercules miliaires.

Aucun écoulement d'oreille ne s'est produit, les douleurs sont à peine sensibles, les bourdonnements ont presque disparu et l'enfant entend bien.

28 octobre. — Le tympan est devenu pâle, très légèrement rosé autour du marteau.

On voit deux perforations assez vastes, l'une en avant du marteau et un peu en haut, l'autre dans le segment postéro-inférieur. Elles sont irrégulières, déchiquetées et paraissent être formées aux dépens des petites ulcérations qui existaient auparavant.

A travers ces perforations on aperçoit la muqueuse de la caisse qui paraît normale.

Novembre. — Aucune douleur, aucun bourdonnement, aucune suppuration, mais restent les deux petites perforations précédemment indiquées, l'enfant peut être considéré comme guéri.

OBSERVATION IX (*personnelle*).

Enfant de 11 ans, tousse l'hiver, est atteint de mal de Pott dorsal.

En mai se plaint de douleurs dans tout le côté gauche de la tête et de bourdonnements, il entend bien. Aucune suppuration de l'oreille.

A l'examen otoscopique, tympan rouge épaissi, avec quelques tubercules miliaires jaunâtres tranchant sur le reste de la membrane.

Cinq jours après, exulcération de ces tubercules et matière

caséuse au niveau de ces perforations, contenant le bacille de la tuberculose.

Douleurs moindres, presque pas de bourdonnements.

Le mois suivant, tympan pâle rosé, vaste perforation dans le segment antéro-inférieur laissant voir la caisse normale.

Aucune douleur, aucune suppuration, l'enfant paraît guéri.

CONCLUSIONS

1. — L'otite moyenne n'est pas *une maladie unique*. Il y en a plusieurs espèces qui ont chacune un microbe particulier : streptocoque, staphylocoque, pneumocoque...

De même le *bacille de Koch* lui donne aussi un caractère spécial.

Il y a donc en pathologie une otite moyenne distincte des autres, mais à qui les ouvrages classiques ne donnent pas la place qui lui est due : *l'otite moyenne tuberculeuse*.

2. — L'historique nous a montré que si quelques auteurs niaient autrefois la possibilité d'une tuberculose de l'oreille, d'autres, au nom de la clinique, l'admettaient cependant, mais sans pouvoir faire la preuve.

C'est depuis la découverte de Koch en 1882 que la présence du bacille, constatée dans l'oreille moyenne, ne permet plus de mettre en doute la *nature tuberculeuse* de de certaines otites.

3. — Le bacille pénètre par la trompe d'Eustache,
— par la voie sanguine,
— par le conduit auditif externe,
mais surtout par la trompe puisqu'il est un des hôtes habituels des fosses nasales et du pharynx.

Une fois dans la caisse, le bacille de Koch y détermine une inflammation spécifique ; car on trouve dans l'otite moyenne tuberculeuse les caractères spécifiques de la tuberculose.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

4. — *Forme subaiguë.* — C'est une inflammation catarrhale, exsudative, qui dans certains cas se résorbe, et dans d'autres, laisse des traces sous forme d'adhérences et de fausses membranes.

5. — *Forme chronique.* — Elle apparaît d'emblée le plus souvent, mais quelquefois après les formes subaiguë ou aiguë : elle est purulente.

Sur la muqueuse. — 1° L'infiltration tuberculeuse se généralise ordinairement dans toute la caisse, mais se localise parfois sur l'une des parois ou au niveau des osselets ;

2° Des granulations, des végétations polypoïdes apparaissent dans quelques cas.

Les articulations, leurs ligaments, les muscles et les nerfs s'altèrent et même se détruisent.

Sur les osselets et les parois osseuses :

Des ulcérations fréquentes puis la carie entraînent la nécrose.

Les osselets peuvent s'éliminer sous forme de séquestres.

Mêmes lésions (carie, nécrose, séquestres) sur les parois osseuses.

Mais la tuberculose peut se propager :

1. Par *la paroi labyrinthique de la caisse à l'oreille interne*.

2. Par *la paroi supérieure aux méninges (mèningite)*.

3. Par *la paroi antérieure à la trompe osseuse et quelquefois à la carotide interne (ulcération, hémorrhagie)*.

4. Par *la paroi postérieure à l'apophyse mastoïde*.

5. Par *la paroi antéro-inférieure au conduit auditif externe, à l'articulation temporo-maxillaire*.

6. Par *le plancher à la jugulaire interne (phlébite)*.

6. *Forme aiguë*. — Elle est infectieuse, tantôt primitive, tantôt secondaire à une tuberculose viscérale ou auriculaire.

L'otite moyenne tuberculeuse aiguë ne diffère de la forme chronique que par son évolution clinique et son étendue. Les lésions sont les mêmes, mais elles envahissent en même temps toutes les parois de la caisse ; c'est une otite moyenne tuberculeuse généralisée totale, « une parotite ».

7. — *Tuberculose miliaire aiguë du tympan*. — Parfois le tympan seulement est atteint. C'est une myringite primitive spéciale caractérisée par la vascularité de la membrane et par de nombreux tubercules miliaires qui s'ulcèrent et amènent la perforation. Le reste de l'oreille moyenne est normal.

8. — L'otite moyenne tuberculeuse est primitive ou plus souvent secondaire.

9. — Certaines conditions sont nécessaires pour assurer qu'une otite ou une complication est tuberculeuse.

On ne peut se fier qu'aux statistiques postérieures à

1882 ; d'après l'examen bactériologique, la proportion des otites moyennes tuberculeuses paraît être de 30 0/0.

Elles sont fréquentes chez l'enfant, à l'âge adulte, dans le sexe masculin, et principalement chez certains sujets prédisposés par la pharyngite chronique et par l'otalgie.

ÉVOLUTION CLINIQUE.

10. — *Forme subaiguë.* — Peu de douleurs, bruits subjectifs intenses, diminution de l'audition. Ni otorrhée ni symptômes aigus.

Le tympan n'est pas perforé mais déprimé et de coloration variable (tout autre que dans les otites scléreuse et syphilitique).

L'auscultation révèle dans la caisse des mucosités ou des adhérences.

11. — *Forme chronique.* — *Véritable abcès froid de l'oreille moyenne.*

Première manifestation extérieure l'otorrhée.

Aucune douleur (excepté s'il y a stagnation de pus, de séquestres, des infections secondaires).

Perforations du tympan multiples et torpides.

Bruits subjectifs faibles ou d'intensité variable. Audition diminuée, plus rarement abolie.

Quelquefois des vertiges (s'il y a sclérose de la caisse, des végétations polypoides ou des complications labyrinthiques).

Dans quelques cas, paralysie faciale (qui est un signe précoce de la tuberculose).

Enfin des affections du naso-pharynx (*otorrhée gutturale*)

La marche est chronique (10 à 20 ans) avec des rémissions plus ou moins longues.

Guérison possible mais rare à cause des complications tuberculeuses (auriculaires et viscérales).

12. — COMPLICATIONS

Dans le cours de l'otite moyenne tuberculeuse chronique: peuvent survenir des poussées aiguës, des infections secondaires, une tuberculose miliaire généralisée ou comme nous l'avons vu des lésions aux différentes parois qui se traduisent par les symptômes suivants :

1. — *Propagation à l'oreille interne.* — Augmentation des bruits subjectifs, vertiges, nausées, surdité presque toujours complète et paralysie faciale.

2. — *Aux méninges.* — Début insidieux, céphalalgie, vertiges, vomissements, dilatation de la pupille, strabisme, ralentissement du pouls (signes d'une méningite tuberculeuse mais d'origine otitique).

3^e *A la trompe*

a). Signes d'obstruction tubaire.

b). Otorrhée gutturale avec complications nasales et pharyngées.

c). Carie de la portion osseuse pouvant ravager toute

la région. Les symptômes se confondent avec ceux de l'otite moyenne.

Quelquefois *à la carotide*. Otorrhée fétide avec des parcelles osseuses, flot abondant, rouge artériel, saccadé, intermittent.

4° *À l'apophyse mastoïde*. — Douleur. Œdème de la région mastoïdienne, abcès mastoïdien avec suppuration et fistules ; otorrhée, diminution de l'audition (signes qui se confondent souvent avec ceux de l'otite moyenne).

5° *Au conduit auditif externe*. Tuméfaction du conduit, avec atrésie quelquefois, otorrhée, douleurs, parfois même carie.

Et *à l'articulation temporo-maxillaire*. Déformation de la région, douleur, constriction des mâchoires, suppuration de l'articulation et carie.

6° *À la jugulaire interne*. Phlébite avec douleur. Œdème de la région, circulation collatérale.

13. — *Forme aiguë*. — Début brusque, douleurs vives, otorrhée abondante, contenant des parcelles osseuses, des fongosités et de nombreux bacilles.

Bourdonnements, sifflements, surdité presque complète, paralysie faciale.

Céphalalgie, délire, fièvre, presque toujours tuberculeuse viscérale.

Marche très rapide et toujours fatale.

14. — *Tuberculose miliaire aiguë du tympan*. — Fréquente chez les enfants, début brusque, douleurs vives, et bourdonnements intenses. Audition généralement conservée.

15. — *Le traitement chirurgical* comprend générale-

ment des opérations qui sont les mêmes dans les otites moyennes tuberculeuses ou non tuberculeuses, et quelquefois des opérations, variables selon les cas.

Le traitement médical sera celui de la tuberculose.

Vu par le président de la thèse,

TILLAX.

Vu : le doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Rafael Ariza.** — Otitis media purulenta tuberculosa, d'après les Annales des Maladies de l'oreille et du larynx, 1886.
- Aslanian.** — Otite moyenne tuberculeuse. Carie du rocher, paralysie faciale. Marseille médical, 1893.
- Bobone.** — Des différentes formes d'otite moyenne purulente chez les tuberculeux. Bollettino delle malattie dell'Orecchio, della gola et del naso, 1889.
- Bonnafont.** — Maladies de l'oreille, 1873.
- Broca et Lubet-Barbon.** — Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement, 1895.
- Brouardel.** — Bulletins de la Société anatomique, 1866.
- Buck-Orne Green.** — Société Américaine d'otologie, 19^e session, 1886.
- Cohnstadt.** — Contribution à l'étude de la tuberculose du labyrinthe. Monatschrift für Ohrenheilkunde, 1892.
- Cozzolino.** — Progrès dus aux études bactériologiques dans le pronostic et le traitement des lésions de l'appareil auditif. Archivos internac, de rhinol., 1893.
- Dmochowski.** — Sur les affections de la cavité naso-pharyngée chez les tuberculeux. D'après la Revue des sciences médicales, 1894.
- Duplay et Reclus.** — Traité de Chirurgie.

- Eitelberg.** — Evolution lente de l'otite moyenne suppurée dans trois cas de tuberculose. *Archiv. of otology*, 1888.
- Eschle.** — *Deutsche medicinische Wochenschrift.*, 1883.
- Ferreri.** — Constriction de la mâchoire consécutive aux lésions de l'oreille *Arch. ital. di otol.*, 1895.
- Gottstein.** — Du bacille de la tuberculose dans les écoulements, de l'oreille. *Archiv of otology*, 1884.
- Gruber.** — *Lehrbuch der ohrenheilkunde*, 1888.
- Guranowski.** — Un cas d'inflammation tuberculeuse de l'oreille moyenne. Quelques remarques sur les processus tuberculeux de l'oreille en général. *Monats f. Ohrenh.*, 1894.
- Habermann.** — Infection tuberculeuse de l'oreille moyenne. *Zeitschrift für Ohrenheil Kunde* 1885.
- Etudes anatomo-pathologiques sur la tuberculose de l'oreille. *Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, 1888.
 - Nouvelles recherches sur l'anatomie pathologique de la tuberculose de l'oreille. *Prager medicinische Wochenschrift*, 1888.
 - Anatomie pathologique de la tuberculose de l'oreille, Berlin. *Klin. Woch.*, 1889.
- Hartmann.** — Les maladies de l'oreille. 1890. — L'otite moyenne des nouveau-nés, Berlin. *Klin. Woch.*, 1894.
- Hegetschweiler.** — Die phthisische Erkrankung des ohres, auf grund von 39 sections berichten bezoldt s. 1895.
- Hessler.** — *Arch. f. ohreih.* vol. XVIII.
- Edgard Hirtz.** — Otite purulente chronique. Société médicale des hôpitaux, 1887.
- Jolly.** — *Archives générales de médecine*, 1866.
- Körner.** — Tuberculose de l'os temporal transmise aux racines de la base du temporal. *Monatsch. f. ohreih.*, 1894.
- Knapp.** — Un cas de tuberculose primitive de l'apophyse mastoïde. *Archiv of oto logy*, 1894.

- Krepuska.** — Tuberculose de l'organe de l'ouïe. Internationale
Klinische Rundschau in Pester medicinische chirurgische
Presse, 1891.
- La Bellière.** — Sur l'otite des phthisiques. Th. Paris 1874.
- Lavrand.** — Tuberculose récente de l'oreille moyenne. Journal
des sciences médicales de Lille, 1889.
- Letulle.** — L'imflammation, 1893.
- Lœwenberg.** — Zeitsch. f. ohrenh. 1881.
- W. Macewen.** — Complications cérébrales en rapport avec les
otites moyennes.
— British medical association in British med. Journal,
1895.
- Milligan.** — Tuberculose de l'oreille moyenne et de ses annexes.
British medical journal, 1895.
— Tuberculose de l'oreille moyenne. The medical chro-
nicle, 1896.
- Moldenhauer.** — Des maladies de l'oreille consécutives à la tuber-
culose. Monats. f. ohreih., 1885.
- Moos.** — Le rôle des microorganismes dans les affections de
l'oreille moyenne et leurs complications. Deutsch.
Medic. Woch, 1891.
— Berlin. Klin. Woch., 1890.
- Nathan.** — Du bacille tuberculeux dans l'otorrhée. Inaugural
Dissertation. München, 1884.
— Deutsch. arch. f. Klin. med., 1884.
- Netter.** — Recherches bactériologiques sur les otites moyen-
nes aiguës. Annales des maladies de l'oreille, 1888.
- Politzer.** — Traité des maladies de l'oreille, 1884.
- Prantois.** — Sur un cas de paralysie et anesthésie faciale gauche
déterminée par une carie tuberculeuse restreinte du
rocher. Revue médicale de l'Est, 1892.

Schwartzé. — Lehrbuch der Chirurgischen Krankheiten des ohres, 1885.

— Handbuch der ohrenh., 1893.

Stacke. — Berlin. Klin. Woch., 1892.

Straus. — La tuberculose et son bacille, 1895.

Tillaux. — Chirurgie clinique, 1894.

— Traité d'anatomie topographique, 1892.

Toynbee. — Maladies de l'oreille, 1874.

Triquet. — Leçons cliniques sur les maladies de l'oreille, 1866.

Trœltsch. — Traité pratique des maladies de l'oreille.

Umpfenbach Max. — Über die tuberkulösen Erkrankungen des ohres. Dissert. inaug., 1892.

Urbantschitsch. — Traité des maladies de l'oreille, 1881.

Wolf. — Tageblatt der 60^e Versammlung deutscher Naturforscher und aerzte in Wiesbaden, 1887.

Zamfal. — Les micro-organismes des otites. Prager medicinische Wochenschrift, 1888.

— Rapport des micro-organismes avec les maladies de l'oreille et leurs complications. Monatsch. f. ohrenh., 1890.

— Arch. f. Ohrenh., 1894.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	5
HISTORIQUE	8
VOIES DE PROPAGATION DES BACILLES DE KOCH.	15
CARACTÈRES SPÉCIFIQUES DE L'INFLAMMATION DUE AU	
BACILLE DE KOCH	18
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	20
DIFFÉRENTES ESPÈCES D'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE	20
FORME SUBAIGUE.	22
FORME CHRONIQUE	26
Lésions de la muqueuse	29
Lésions des articulations, ligaments, muscles,	
nerfs, ganglions	36
Lésions des osselets	43
Lésions des parois osseuses.	45
Paroi interne	47
— supérieure	50
— antérieure.	54
— postérieure	60
— antéro-inférieure.	62
— inférieure.	63
FORME AIGUE.	64
TUBERCULOSE MILIAIRE AIGUE DU TYMPAN	68
A QUELLES CONDITIONS PEUT-ON ASSURER QU'UNE OTITE	
OU UNE COMPLICATION EST TUBERCULEUSE.	71

FRÉQUENCE DE L'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE. . . .	73
OTITES UNILATÉRALES OU BILATÉRALES. AGE. SEXE, PRÉDISPOSITION DES MALADES	75
L'OTITE MOYENNE TUBERCULEUSE EST PRIMITIVE OU SECONDAIRE	78
EVOLUTION CLINIQUE.	80
FORME SUBAIGUE	80
FORME CHRONIQUE	88
Complications	103
Parois interne.	104
— supérieure.	106
— antérieure.	107
— postérieure.	117
— antéro-inférieure.	119
— inférieure.	122
FORME AIGUE	124
TUBERCULOSE MILIAIRE AIGUE DU TYMPAN	127
TRAITEMENT.	131
OBSERVATIONS. Forme subaiguë,	135
Forme chronique.	140
Forme aiguë.	153
Tuberculose miliaire aiguë du tympan.	155
CONCLUSIONS	158
BIBLIOGRAPHIE.	165

